

Ngày soạn: 20/8/2012

Chương I: MỆNH ĐỀ – TẬP HỢP

Tiết dạy: 01

Bài 1: MỆNH ĐỀ

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Nắm vững các khái niệm mệnh đề, MĐ phủ định, kéo theo, hai MĐ tương đương, các điều kiện cần, đủ, cần và đủ.
- Biết khái niệm MĐ chứa biến.

Kĩ năng:

- Biết lập MĐ phủ định của 1 MĐ, MĐ kéo theo và MĐ tương đương.
- Biết sử dụng các kí hiệu \forall, \exists trong các suy luận toán học.

Thái độ:

- Rèn luyện tính tự giác, tích cực trong học tập.
- Tư duy các vấn đề của toán học một cách lôgic và hệ thống.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án, phiếu học tập. Một số kiến thức mà HS đã học ở lớp dưới.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập một số kiến thức đã học ở lớp dưới.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. **Ôn định tổ chức:** Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm Mệnh đề, Mệnh đề chứa biến			
25'	<ul style="list-style-type: none"> • GV đưa ra một số câu và cho HS xét tính Đ-S của các câu đó. a) “Phan-xi-păng là ngọn núi cao nhất Việt Nam.” b) “$\pi^2 < 9,86$” c) “Hôm nay trời đẹp quá!” • Cho các nhóm nêu một số câu. Xét xem câu nào là mệnh đề và tính Đ-S của các mệnh đề. • Xét tính Đ-S của các câu: <ul style="list-style-type: none"> d) “n chia hết cho 3” e) “$2 + n = 5$” -> mệnh đề chứa biến. • Cho các nhóm nêu một số mệnh đề chứa biến (hằng đẳng thức, ...). 	<ul style="list-style-type: none"> • HS thực hiện yêu cầu. a) Đ b) S c) không biết • Các nhóm thực hiện yêu cầu. • Tính Đ-S phụ thuộc vào giá trị của n. • Các nhóm thực hiện yêu cầu. 	<p>I. Mệnh đề. Mệnh đề chứa biến.</p> <p>1. Mệnh đề.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Một mệnh đề là một câu khẳng định đúng hoặc sai. – Một mệnh đề không thể vừa đúng vừa sai. <p>2. Mệnh đề chứa biến.</p> <p>Mệnh đề chứa biến là một câu chứa biến, với mỗi giá trị của biến thuộc một tập nào đó, ta được một mệnh đề.</p>

Hoạt động 2: Tìm hiểu mệnh đề phủ định của một mệnh đề		
20'	<ul style="list-style-type: none"> GV đưa ra một số cặp mệnh đề phủ định nhau để cho HS nhận xét về tính Đ-S. a) P: “3 là một số nguyên tố” \bar{P}: “3 không phải là số nguyên tố” b) Q: “7 không chia hết cho 5” \bar{Q}: “7 chia hết cho 5” Cho các nhóm nêu một số mệnh đề và lập mệnh đề phủ định. 	<ul style="list-style-type: none"> HS trả lời tính Đ-S của các mệnh đề. Các nhóm thực hiện yêu cầu.
		<p>II. Phủ định của 1 mệnh đề. <i>Kí hiệu mệnh đề phủ định của mệnh đề P là \bar{P}.</i> $\bar{\bar{P}}$ đúng khi P sai \bar{P} sai khi P đúng</p>

3. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài 1, 2, 3 SGK

Tiết dạy: 02

Bài 1: MỆNH ĐỀ (TT)

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Nắm vững các khái niệm mệnh đề, MĐ phủ định, kéo theo, hai MĐ tương đương, các điều kiện cần, đủ, cần và đủ.
- Biết khái niệm MĐ chứa biến.

Kĩ năng:

- Biết lập MĐ phủ định của 1 MĐ, MĐ kéo theo và MĐ tương đương.
- Biết sử dụng các kí hiệu \forall, \exists trong các suy luận toán học.

Thái độ:

- Rèn luyện tính tự giác, tích cực trong học tập.
- Tư duy các vấn đề của toán học một cách lôgic và hệ thống.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án, phiếu học tập. Một số kiến thức mà HS đã học ở lớp dưới.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập một số kiến thức đã học ở lớp dưới.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. **Ổn định tổ chức:** Kiểm tra sĩ số lớp.

2. **Kiểm tra bài cũ:**

3. **Giảng bài mới:**

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm mệnh đề kéo theo			
15'	<ul style="list-style-type: none"> • GV đưa ra một số mệnh đề được phát biểu dưới dạng “Nếu P thì Q”. a) “Nếu n là số chẵn thì n chia hết cho 2.” b) “Nếu tứ giác ABCD là hbh thì nó có các cặp cạnh đối song song.” • Cho các nhóm nêu một số VD về mệnh đề kéo theo. + Cho P, Q. Lập $P \Rightarrow Q$. + Cho $P \Rightarrow Q$. Tìm P, Q. • Cho các nhóm phát biểu một số định lí dưới dạng điều kiện cần, điều kiện đủ. 	<ul style="list-style-type: none"> • Các nhóm thực hiện yêu cầu. • Các nhóm thực hiện yêu cầu. 	<p>III. Mệnh đề kéo theo.</p> <p>Cho 2 mệnh đề P và Q. Mệnh đề “Nếu P thì Q” đgl mệnh đề kéo theo, và kí hiệu $P \Rightarrow Q$.</p> <p>Mệnh đề $P \Rightarrow Q$ chỉ sai khi P đúng và Q sai.</p> <p>Các định lí toán học là những mệnh đề đúng và thường có dạng $P \Rightarrow Q$. Khi đó, ta nói: P là giả thiết, Q là kết luận. P là điều kiện đủ để có Q. Q là điều kiện cần để có P.</p>
Hoạt động 2: Tìm hiểu khái niệm mệnh đề đảo – hai mệnh đề tương đương			
10'	<ul style="list-style-type: none"> • Dẫn dắt từ KTBC, $Q \Rightarrow P$ đgl mệnh đề đảo của $P \Rightarrow Q$. • Cho các nhóm nêu một số mệnh đề và lập mệnh đề đảo của chúng, rồi xét tính Đ-S của 	<ul style="list-style-type: none"> • Các nhóm thực hiện yêu cầu. 	<p>IV. Mệnh đề đảo – hai mệnh đề tương đương.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mệnh đề $Q \Rightarrow P$ đgl mệnh đề đảo của mệnh đề $P \Rightarrow Q$. • Nếu cả hai mệnh đề $P \Rightarrow Q$ và

	<p>các mệnh đề đó.</p> <ul style="list-style-type: none"> Trong các mệnh đề vừa lập, tìm các cặp $P \Rightarrow Q$, $Q \Rightarrow P$ đều đúng. Từ đó dẫn đến khái niệm hai mệnh đề tương đương. Cho các nhóm tìm các cặp mệnh đề tương đương và phát biểu chúng bằng nhiều cách khác nhau. 	<ul style="list-style-type: none"> Các nhóm thực hiện yêu cầu. 	<p>$Q \Rightarrow P$ đều đúng ta nói P và Q là hai mệnh đề tương đương. Kí hiệu: $P \Leftrightarrow Q$ Đọc là: P tương đương Q hoặc P là đk cần và đủ để có Q hoặc P khi và chỉ khi Q.</p>
Hoạt động 3: Tìm hiểu các kí hiệu \forall và \exists			
10'	<ul style="list-style-type: none"> GV đưa ra một số mệnh đề có sử dụng các lượng hoá: \forall, \exists. a) “Bình phương của mọi số thực đều lớn hơn hoặc bằng 0”. $\rightarrow \forall x \in \mathbb{R}: x^2 \geq 0$ b) “Có một số nguyên nhỏ hơn 0”. $\rightarrow \exists n \in \mathbb{Z}: n < 0$. Cho các nhóm phát biểu các mệnh đề có sử dụng các lượng hoá: \forall, \exists. (Phát biểu bằng lời và viết bằng kí hiệu) 	<ul style="list-style-type: none"> Các nhóm thực hiện yêu cầu. 	<p>V. Kí hiệu \forall và \exists. \forall: với mọi. \exists: tồn tại, có một.</p>
Hoạt động 4: Mệnh đề phủ định của các mệnh đề có chứa kí hiệu \forall, \exists			
7'	<ul style="list-style-type: none"> GV đưa ra các mệnh đề có chứa các kí hiệu \forall, \exists. Hướng dẫn HS lập các mệnh đề phủ định. a) A: “$\forall x \in \mathbb{R}: x^2 \geq 0$” $\rightarrow \bar{A}$: “$\exists x \in \mathbb{R}: x^2 < 0$”. b) B: “$\exists n \in \mathbb{Z}: n < 0$” $\rightarrow \bar{B}$: “$\forall n \in \mathbb{Z}: n \geq 0$”. Cho các nhóm phát biểu các mệnh đề có chứa các kí hiệu \forall, \exists, rồi lập các mệnh đề phủ định của chúng. 	<ul style="list-style-type: none"> Các nhóm thực hiện yêu cầu. 	<ul style="list-style-type: none"> $\overline{\forall x \in X, P(x)} = \exists x \in X, \overline{P(x)}$ $\overline{\exists x \in X, P(x)} = \forall x \in X, \overline{P(x)}$
Hoạt động 5: Củng cố			
3'	<ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh các khái niệm: <ul style="list-style-type: none"> Mệnh đề, MĐ phủ định. Mệnh đề kéo theo. Hai mệnh đề tương đương. MĐ có chứa kí hiệu \forall, \exists. Cho các nhóm nêu VD về mệnh đề, không phải mđ, phủ định một mđ, mệnh đề kéo theo. 		

Ngày soạn: 20/8/2012

Tiết dạy: 03

Chương I: MỆNH ĐỀ – TẬP HỢP

Bài 1: LUYỆN TẬP MỆNH ĐỀ

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Củng cố các khái niệm: mệnh đề, mệnh đề phủ định, mệnh đề kéo theo, hai mệnh đề tương đương.

Kĩ năng:

- Biết cách xét tính Đ-S của một mệnh đề, lập mệnh đề phủ định.
- Biết sử dụng các điều kiện cần, đủ, cần và đủ.
- Biết sử dụng các kí hiệu \forall, \exists .

Thái độ:

- Hình thành cho HS khả năng suy luận có lí, khả năng tiếp nhận, biểu đạt các vấn đề một cách chính xác.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án, phiếu học tập.

Học sinh: SGK, vở ghi. Làm bài tập về nhà.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (Lồng vào quá trình luyện tập)

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Xét tính Đ-S của một mệnh đề, lập mệnh đề phủ định			
10'	<p>H1. Thế nào là mệnh đề, mệnh đề chứa biến?</p> <p>H2. Nêu cách lập mệnh đề phủ định của một mệnh đề P?</p>	<p>Đ1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - mệnh đề: a, d. - mệnh đề chứa biến: b, c. <p>Đ2. Từ P, phát biểu “không P”</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 1794 không chia hết cho 3 b) $\sqrt{2}$ là một số vô tỉ c) $\pi \geq 3,15$ d) $-125 > 0$ 	<p>1. Trong các câu sau, câu nào là mệnh đề, mệnh đề chứa biến?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) $3 + 2 = 7$ b) $4 + x = 3$ c) $x + y > 1$ d) $2 - \sqrt{5} < 0$ <p>2. Xét tính Đ-S của mỗi mệnh đề sau và phát biểu mệnh đề phủ định của nó?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 1794 chia hết cho 3 b) $\sqrt{2}$ là một số hữu tỉ c) $\pi < 3,15$ d) $-125 \leq 0$
Hoạt động 2: Luyện kĩ năng phát biểu mệnh đề bằng cách sử dụng điều kiện cần, đủ			
15'	<p>H1. Nêu cách xét tính Đ-S của mệnh đề $P \Rightarrow Q$?</p> <p>H2. Chỉ ra “điều kiện cần”, “điều kiện đủ” trong mệnh đề $P \Rightarrow Q$?</p>	<p>Đ1. Chỉ xét P đúng. Khi đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Q đúng thì $P \Rightarrow Q$ đúng. - Q sai thì $P \Rightarrow Q$ sai. <p>Đ2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - P là điều kiện đủ để có Q. - Q là điều kiện cần để có P. 	<p>3. Cho các mệnh đề kéo theo:</p> <p>A: Nếu a và b cùng chia hết cho c thì a + b chia hết cho c ($a, b, c \in \mathbb{Z}$).</p> <p>B: Các số nguyên có tận cùng bằng 0 đều chia hết cho 5.</p> <p>C: Tam giác cân có hai trung tuyến bằng nhau.</p>

	H3. Khi nào hai mệnh đề P và Q tương đương?	Đ3. Cả hai mệnh đề $P \Rightarrow Q$ và $Q \Rightarrow P$ đều đúng.	D: Hai tam giác bằng nhau có diện tích bằng nhau. a) Hãy phát biểu mệnh đề đảo của các mệnh đề trên. b) Phát biểu các mệnh đề trên, bằng cách sử dụng khái niệm “điều kiện đủ”. c) Phát biểu các mệnh đề trên, bằng cách sử dụng khái niệm “điều kiện cần”. 4. Phát biểu các mệnh đề sau, bằng cách sử dụng khái niệm “điều kiện cần và đủ” a) Một số có tổng các chữ số chia hết cho 9 thì chia hết cho 9 và ngược lại. b) Một hình bình hành có các đường chéo vuông góc là một hình thoi và ngược lại. c) Phương trình bậc hai có hai nghiệm phân biệt khi và chỉ khi biệt thức của nó dương.
Hoạt động 3: Luyện kĩ năng sử dụng các kí hiệu \forall, \exists			
13'	H. Hãy cho biết khi nào dùng kí hiệu \forall , khi nào dùng kí hiệu \exists ?	Đ. – \forall : mọi, tất cả. – \exists : tồn tại, có một. a) $\forall x \in \mathbb{R}: x.1 = 1$. b) $\exists x \in \mathbb{R}: x + x = 0$. c) $\forall x \in \mathbb{R}: x + (-x) = 0$.	5. Dùng kí hiệu \forall, \exists để viết các mệnh đề sau: a) Mọi số nhân với 1 đều bằng chính nó. b) Có một số cộng với chính nó bằng 0. c) Mọi số cộng với số đối của nó đều bằng 0. Lập mệnh đề phủ định?
Hoạt động 4: Củng cố			
5'	Nhấn mạnh: – Cách vận dụng các khái niệm về mệnh đề. – Có nhiều cách phát biểu mệnh đề khác nhau.		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Làm các bài tập còn lại. Đọc trước bài “Tập hợp”

Ngày soạn: 3/9/2012

Tiết dạy: 04

Chương I: MỆNH ĐỀ – TẬP HỢP

Bài 2: TẬP HỢP

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Nắm vững các khái niệm tập hợp, phần tử, tập con, hai tập hợp bằng nhau.

Kĩ năng:

- Biết cách diễn đạt các khái niệm bằng ngôn ngữ mệnh đề.
- Biết cách xác định một tập hợp bằng cách liệt kê các phần tử hoặc chỉ ra tính chất đặc trưng.

Thái độ:

- Luyện tư duy logic, diễn đạt các vấn đề một cách chính xác.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án, phiếu học tập.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập các kiến thức về tập hợp đã học ở lớp dưới.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

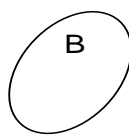
1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

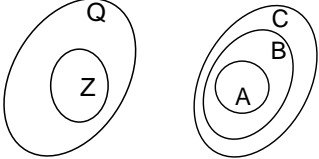
2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Hãy chỉ ra các số tự nhiên là ước của 24?

Đ. 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu về tập hợp và phần tử			
15'	<p>H1. Nhắc lại cách sử dụng các kí hiệu \in, \notin? Hãy điền các kí hiệu \in, \notin vào những chỗ trống sau đây: a) $3 \dots Z$ b) $3 \dots Q$ c) $\sqrt{2} \dots Q$ d) $\sqrt{2} \dots R$</p> <p>H2. Hãy liệt kê các ước nguyên dương của 30?</p> <p>H3. Hãy liệt kê các số thực lớn hơn 2 và nhỏ hơn 4? -> Biểu diễn tập B gồm các số thực lớn hơn 2 và nhỏ hơn 4 $B = \{x \in \mathbb{R} / 2 < x < 4\}$</p> <p>H4. Cho tập B các nghiệm của pt: $x^2 + 3x - 4 = 0$. Hãy: a) Biểu diễn tập B bằng cách sử dụng kí hiệu tập hợp. b) Liệt kê các phần tử của B.</p> <p>H5. Liệt kê các phần tử của tập hợp $A = \{x \in \mathbb{R} / x^2 + x + 1 =$</p>	<p>Đ1. a), c) điền \in b), d) điền \notin</p> <p>Đ2. {1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30}</p> <p>Đ3. Không liệt kê được.</p> <p>Đ4. a) $B = \{x \in \mathbb{R} / x^2 + 3x - 4 = 0\}$ b) $B = \{1, -4\}$</p> <p>Đ5. Không có phần tử nào.</p>	<p>I. Khái niệm tập hợp 1. Tập hợp và phần tử • Tập hợp là một khái niệm cơ bản của toán học, không định nghĩa. • $a \in A; \quad a \notin A$.</p> <p>2. Cách xác định tập hợp - Liệt kê các phần tử của nó. - Chỉ ra tính chất đặc trưng của các phần tử của nó. • Biểu đồ Ven</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>3. Tập hợp rỗng • Tập hợp rỗng, kí hiệu là \emptyset, là tập hợp không chứa phần tử nào. • $A \neq \emptyset \Leftrightarrow \exists x: x \in A$.</p>

	0}		
Hoạt động 2: Tìm hiểu tập hợp con			
10'	<p>H1. Xét các tập hợp Z và Q.</p> <p>a) Cho $a \in Z$ thì $a \in Q$?</p> <p>b) Cho $a \in Q$ thì $a \in Z$?</p> <p>• Hướng dẫn HS nhận xét các tính chất của tập con.</p> <p>H2. Cho các tập hợp: $A = \{x \in \mathbb{R} / x^2 - 3x + 2 = 0\}$ $B = \{n \in \mathbb{N} / n \text{ là ước số của } 6\}$ $C = \{n \in \mathbb{N} / n \text{ là ước số của } 9\}$ Tập nào là con của tập nào?</p>	<p>Đ1.</p> <p>a) $a \in Z$ thì $a \in Q$</p> <p>b) Chưa chắc.</p>  <p>Đ2. $A \subset B$</p>	<p>II. Tập hợp con</p> <p>$A \subset B \Leftrightarrow \forall x (x \in A \Rightarrow x \in B)$</p> <p>• Nếu A không là tập con của B, ta viết $A \not\subset B$.</p> <p>• Tính chất:</p> <p>a) $A \subset A, \forall A$.</p> <p>b) Nếu $A \subset B$ và $B \subset C$ thì $A \subset C$.</p> <p>c) $\emptyset \subset A, \forall A$.</p>
Hoạt động 3: Tìm hiểu tập hợp bằng nhau			
10'	<p>H. Cho các tập hợp: $A = \{n \in \mathbb{N} / n \text{ là bội của } 2 \text{ và } 3\}$ $B = \{n \in \mathbb{N} / n \text{ là bội của } 6\}$ Hãy kiểm tra các kết luận: a) $A \subset B$ b) $B \subset A$</p>	<p>Đ.</p> <p>$+ n \in A \Rightarrow n : 2 \text{ và } n : 3$ $\Rightarrow n : 6 \Rightarrow n \in B$</p> <p>$+ n \in B \Rightarrow n : 6$ $\Rightarrow n : 2 \text{ và } n : 3 \Rightarrow n \in A$</p>	<p>III. Tập hợp bằng nhau</p> <p>$A = B \Leftrightarrow \forall x (x \in A \Leftrightarrow x \in B)$</p>
Hoạt động 4: Củng cố			
5'	<p>• Nhấn mạnh các cách cho tập hợp, tập con, tập hợp bằng nhau.</p> <p>• Câu hỏi: Cho tập $A = \{1, 2, 3\}$. Hãy tìm tất cả các tập con của A?</p>	<p>$\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 2\}, \{1, 3\}, \{2, 3\}, A$.</p>	

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài 1, 2, 3 SGK.
- Đọc trước bài “Các phép toán tập hợp”

Ngày soạn: 3/9/2012

Tiết dạy: 05

Chương I: MỆNH ĐỀ – TẬP HỢP

Bài 3: CÁC PHÉP TOÁN TẬP HỢP

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Nắm vững các khái niệm hợp, giao, hiệu, phần bù của hai tập hợp.

Kĩ năng:

- Biết cách xác định hợp, giao, hiệu, phần bù của hai tập hợp.

Thái độ:

- Biết vận dụng kiến thức đã học vào thực tế.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án, phiếu học tập. Hình vẽ biểu đồ Ven.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn lại một số kiến thức đã học về tập hợp.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

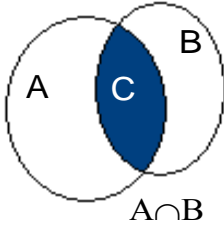
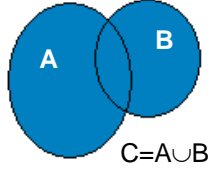
1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

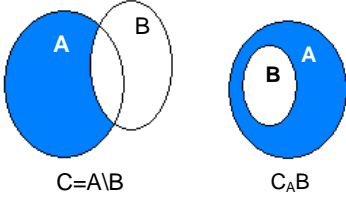
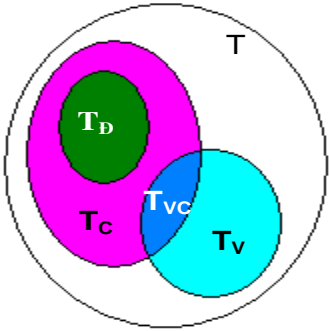
2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Nêu các cách cho tập hợp? Cho ví dụ minh họa.

D. 2 cách: liệt kê các phần tử và chỉ ra tính chất đặc trưng của các phần tử.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu Giao của hai tập hợp			
12'	<p>H1. Cho các tập hợp: $A = \{n \in \mathbb{N} / n \text{ là ước của } 12\}$ $B = \{n \in \mathbb{N} / n \text{ là ước của } 18\}$ a) Liệt kê các phần tử của A, B. b) Liệt kê các phần tử của C gồm các ước chung của 12 và 18.</p> <p>H2. Cho các tập hợp: $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{3, 4, 7, 8\}$, $C = \{3, 4\}$. Tìm: a) $A \cap B$ b) $A \cap C$ c) $B \cap C$ d) $A \cap B \cap C$</p>	<p>D1. a) $A = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$ $B = \{1, 2, 3, 6, 9, 18\}$ b) $C = \{1, 2, 3, 6\}$</p>  <p>D2. $A \cap B = \{3\}$ $A \cap C = \{3\}$ $B \cap C = \{3, 4\}$ $A \cap B \cap C = \{3\}$</p>	<p>I. Giao của hai tập hợp $A \cap B = \{x / x \in A \text{ và } x \in B\}$ $x \in A \cap B \Leftrightarrow \begin{cases} x \in A \\ x \in B \end{cases}$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mở rộng cho giao của nhiều tập hợp.
Hoạt động 2: Tìm hiểu Hợp của hai tập hợp			
10'	<p>H1. Cho các tập hợp: $A = \{n \in \mathbb{N} / n \text{ là ước của } 12\}$ $B = \{n \in \mathbb{N} / n \text{ là ước của } 18\}$ Liệt kê các phần tử của C gồm các ước chung của 12 hoặc 18. H2. Nhận xét mối quan hệ giữa các phần tử của A, B, C?</p>	<p>D1. $C = \{1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18\}$</p>  <p>D2. Một phần tử của C thì hoặc thuộc A hoặc thuộc B.</p>	<p>II. Hợp của hai tập hợp $A \cup B = \{x / x \in A \text{ hoặc } x \in B\}$ $x \in A \cup B \Leftrightarrow \begin{cases} x \in A \\ x \in B \end{cases}$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mở rộng cho hợp của nhiều tập hợp.

	<p>H3. Cho các tập hợp: $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{3, 4, 7, 8\}$, $C = \{3, 4\}$. Tìm $A \cup B \cup C$?</p>	<p>Đ3. $A \cup B \cup C = \{1, 2, 3, 4, 7, 8\}$</p>	
Hoạt động 3: Tìm hiểu Hiệu và phần bù của hai tập hợp			
10'	<p>H1. Cho các tập hợp: $A = \{n \in \mathbb{N} / n \text{ là ước của } 12\}$ $B = \{n \in \mathbb{N} / n \text{ là ước của } 18\}$ a) Liệt kê các phần tử của C gồm các ước chung của 12 nhưng không là ước của 18.</p> <p>H2. Cho các tập hợp: $B = \{3, 4, 7, 8\}$, $C = \{3, 4\}$. a) Xét quan hệ giữa B và C? b) Tìm $C_B C$?</p>	<p>Đ1. $C = \{4, 12\}$</p>  <p>Đ2. a) $C \subset B$ b) $C_B C = \{7, 8\}$</p>	<p>III. Hiệu và phần bù của hai tập hợp $A \setminus B = \{x / x \in A \text{ và } x \notin B\}$ $x \in A \setminus B \Leftrightarrow \begin{cases} x \in A \\ x \notin B \end{cases}$</p> <p>• Khi $B \subset A$ thì $A \setminus B$ đgl phần bù của B trong A, kí hiệu $C_A B$.</p>
Hoạt động 4: Củng cố			
8'	<ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh các khái niệm giao, hợp, hiệu, phần bù các tập hợp. Câu hỏi: Gọi: T: tập các tam giác T_C: tập các tam giác cân T_D: tập các tam giác đều T_V: tập các tam giác vuông T_{VC}: tập các tam giác vuông cân <p>Vẽ biểu đồ Ven biểu diễn mối quan hệ giữa các tập hợp trên?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cho các nhóm thực hiện yêu cầu. 	

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài 1, 2, 3, 4, 5 SGK.
- Đọc trước bài “Các tập hợp số”

Ngày soạn: 3/9/2012

Tiết dạy: 06

Chương I: MỆNH ĐỀ – TẬP HỢP

Bài 3: BÀI TẬP CÁC PHÉP TOÁN TẬP HỢP

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Củng cố các khái niệm tập hợp, tập hợp con, tập hợp bằng nhau, tập hợp rỗng.

- củng cố các khái niệm hợp, giao, hiệu, phần bù của hai tập hợp.

Kĩ năng:

- Biết cách xác định tập hợp, hợp, giao, hiệu, phần bù của hai tập hợp.

Thái độ:

- Biết vận dụng kiến thức đã học vào thực tế.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hệ thống bài tập.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn lại một số kiến thức đã học về tập hợp. Làm bài tập về nhà.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. **Ổn định tổ chức:** Kiểm tra sĩ số lớp.

2. **Kiểm tra bài cũ:** (Lồng vào quá trình luyện tập)

H.

D.

3. **Giảng bài mới:**

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Luyện tập xác định tập hợp			
10'	H1. Nêu các cách xác định tập hợp?	D1. - Liệt kê phần tử - Chỉ ra tính chất đặc trưng $A = \{0, 3, 6, 9, 12, 15, 18\}$ $B = \{x \in \mathbb{N} / x = n(n+1), 1 \leq n \leq 5\}$	1. Cho $A = \{x \in \mathbb{N} / x < 20 \text{ và } x \text{ chia hết cho } 3\}$. Hãy liệt kê các phần tử của A. 2. Cho $B = \{2, 6, 12, 20, 30\}$. Hãy xác định B bằng cách chỉ ra một tính chất đặc trưng cho các phần tử của nó.
Hoạt động 2: Luyện tập cách xác định tập con			
20'	H1. Nhắc lại khái niệm tập con? H2. Hình vuông có phải là hình thoi không? H3. Tìm ước chung lớn nhất của 24 và 30? • Hướng dẫn cách tìm tất cả các tập con của một tập hợp. • Hướng dẫn cách tìm số tập con gồm 2 phần tử	D1. $A \subset B \Leftrightarrow (\forall x \in A \Rightarrow x \in B)$ D2. Phải. $A \subset B$. D3. Ước chung lớn nhất của 24 và 30 là 6 $\Rightarrow A = B$. D4. a) $\emptyset, \{a\}, \{b\}, A$. b) $\emptyset, \{0\}, \{1\}, \{2\}, \{0, 1\}, \{0, 2\}, \{1, 2\}, B$. a) $\frac{n(n-1)}{2} = 6$ b) $2^{n-1} = 8$	3. Trong hai tập hợp A, B dưới đây, tập nào là con của tập nào? a) A là tập các hình vuông. B là tập các hình thoi. b) $A = \{n \in \mathbb{N} / n \text{ là ước chung của } 24 \text{ và } 30\}$ $B = \{n \in \mathbb{N} / n \text{ là ước của } 6\}$ 4. Tìm tất cả các tập con của tập hợp sau: $A = \{a, b\}, B = \{0, 1, 2\}$ 5. Cho $A = \{1, 2, 3, 4\}$. a) Tập A có bao nhiêu tập con gồm 2 phần tử? b) Tập A có bao nhiêu tập con có chứa số 1.

Hoạt động 3: Luyện tập các phép toán tập hợp			
10'	<p>H1. Vẽ biểu đồ Ven biểu diễn các tập HS giỏi các môn của lớp 10A?</p> <p>H2. Nhắc lại định nghĩa giao, hợp, hiệu các tập hợp?</p>	<div style="text-align: center;"> </div> <p>Đ2. $A \cap B = \{1, 5\}$ $A \cup B = \{1, 3, 5\}$ $A \setminus B = \emptyset$ $B \setminus A = \{3\}$</p>	<p>5. Lớp 10A có 7 HS giỏi Toán, 5 HS giỏi Lý, 6 HS giỏi Hoá, 3 HS giỏi cả Toán và Lý, 4 HS giỏi cả Toán và Hoá, 2 HS giỏi cả Lý và Hoá, 1 HS giỏi cả 3 môn Toán, Lý, Hoá. Số HS giỏi ít nhất một môn (Toán, Lý, Hoá) của lớp 10A là bao nhiêu?</p> <p>6. Cho $A = \{1, 5\}, B = \{1, 3, 5\}$ Tìm $A \cap B, A \cup B, A \setminus B, B \setminus A$</p> <p>7. Cho tập hợp A. Hãy xác định các tập hợp sau: $A \cap A, A \cup A, A \cap \emptyset, A \cup \emptyset, C_A A, C_A \emptyset.$</p>
Hoạt động 4: Củng cố			
3'	Nhấn mạnh cách xác định tập hợp, các phép toán tập hợp		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Làm các bài tập còn lại.
- Đọc trước bài “Các tập hợp số”

Ngày soạn: 8/9/2012

Tiết dạy: 07

Chương I: MỆNH ĐỀ – TẬP HỢP
Bài 5: SỐ GẦN ĐÚNG. SAI SỐ

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Biết khái niệm số gần đúng.

Kĩ năng:

- Viết được số qui tròn của một số căn cứ vào độ chính xác cho trước.
- Biết sử dụng MTBT để tính toán với các số gần đúng.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.
- Biết được mối liên quan giữa toán học và thực tiễn.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án, phiếu học tập. MTBT.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập kiến thức đã học về làm tròn số. MTBT.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Viết $\pi = 3,14$. Đúng hay sai? Vì sao?

Đ. Sai.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu về Số gần đúng			
7'	<p>H1. Cho HS tiến hành đo chiều dài một cái bàn HS. Cho kết quả và nhận xét chung các kết quả đo được.</p> <p>H2. Trong toán học, ta đã gặp những số gần đúng nào?</p>	<p>Đ1. Các nhóm thực hiện yêu cầu và cho kết quả.</p> <p>Đ2. $\pi, \sqrt{2}, \dots$</p>	<p>I. Số gần đúng Trong đo đạc, tính toán ta thường chỉ nhận được các số gần đúng.</p>
Hoạt động 2: Tìm hiểu về Sai số tuyệt đối			
15'	<ul style="list-style-type: none"> • Trong các kết quả đo đạt ở trên, cho HS nhận xét kết quả nào chính xác hơn. Từ đó dẫn đến khái niệm sai số tuyệt đối <p>H1. Ta có thể tính được các sai số tuyệt đối không?</p> <ul style="list-style-type: none"> • GV nêu một số VD về sai số tương đối để HS nhận xét về độ chính xác của số gần đúng. <ul style="list-style-type: none"> - Đếm số dân trong thành phố - Đếm số HS trong một lớp 	<ul style="list-style-type: none"> • Các nhóm thực hiện yêu cầu <p>Đ1. Không. Vì không biết được số đúng.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Các nhóm thực hiện yêu cầu 	<p>II. Sai số tuyệt đối</p> <p>1. Sai số tuyệt đối của một số gần đúng Nếu a là số gần đúng của \bar{a} thì $\Delta_a = \bar{a} - a$ đgl sai số tuyệt đối của số gần đúng a.</p> <p>2. Độ chính xác của một số gần đúng Nếu $\Delta_a = \bar{a} - a \leq d$ thì $-d \leq \bar{a} - a \leq d$ hay $a - d \leq \bar{a} \leq a + d$. Ta nói a là số gần đúng của \bar{a} với độ chính xác d, và qui ước viết gọn là: $\bar{a} = a \pm d$.</p> <p>Chú ý: Sai số tuyệt đối của số gần đúng nhận được trong một phép đo đạc đôi khi không phản ánh đầy đủ tính chính xác của phép đo đạc đó. Vì thế ngoài sai số tuyệt đối Δ_a của số gần đúng a, người ta</p>

			còn viết tỉ số $\delta_a = \frac{\Delta_a}{ a }$, gọi là sai số tương đối của số gần đúng a .
Hoạt động 3: Tìm hiểu cách viết số qui tròn của số gần đúng			
15'	<p>H1. Cho HS nhắc lại qui tắc làm tròn số. Cho VD.</p> <ul style="list-style-type: none"> GV hướng dẫn cách xác định chữ số chắc và cách viết chuẩn số gần đúng. 	<p>Đ1. Các nhóm nhắc lại và cho VD. (Có thể cho nhóm này đặt yêu cầu, nhóm kia thực hiện)</p> <ul style="list-style-type: none"> $\bar{x} = 2841675 \pm 300$ $\Rightarrow x \approx 2842000$ $\bar{y} = 3,1463 \pm 0,001$ $\Rightarrow y \approx 3,15$ 	<p>III. Qui tròn số gần đúng</p> <p>1. Ôn tập qui tắc làm tròn số Nếu chữ số sau hàng qui tròn nhỏ hơn 5 thì ta thay nó và các chữ số bên phải nó bởi số 0. Nếu chữ số sau hàng qui tròn lớn hơn hoặc bằng 5 thì ta cũng làm như trên, nhưng cộng thêm 1 vào chữ số của hàng qui tròn.</p> <p>2. Cách viết số qui tròn của số gần đúng căn cứ vào độ chính xác cho trước</p> <ul style="list-style-type: none"> Cho số gần đúng a của số \bar{a}. Trong số a, một chữ số đgl chữ số chắc (hay đáng tin) nếu sai số tuyệt đối của số a không vượt quá một nửa đơn vị của hàng có chữ số đó. Cách viết chuẩn số gần đúng dưới dạng thập phân là cách viết trong đó mọi chữ số đều là chữ số chắc. Nếu ngoài các chữ số chắc còn có những chữ số khác thì phải qui tròn đến hàng thấp nhất có chữ số chắc
Hoạt động 4: Củng cố			
3'	<p>Nhắc lại cách xác định sai số tuyệt đối và viết số qui tròn</p> <p>4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bài 1, 2, 3, 4, 5, 6 SGK. 		

Ngày soạn: 8/9/2012

Tiết dạy: 08

Chương I: MỆNH ĐỀ – TẬP HỢP

Bài dạy: ÔN TẬP CHƯƠNG I

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Củng cố các kiến thức về mệnh đề, tập hợp, số gần đúng.

Kĩ năng:

- Nhận biết được đk cần, đk đủ, đk cần và đủ, giả thiết, kết luận trong một định lí Toán học.
- Biết sử dụng các kí hiệu \forall, \exists .
- Xác định được giao, hợp, hiệu của hai tập hợp, đặc biệt khoảng đoạn.
- Biết qui tròn số gần đúng và viết số gần đúng dưới dạng chuẩn.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.
- Vận dụng kiến thức đã học vào thực tế.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án, phiếu học tập

Học sinh: SGK, vở ghi.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

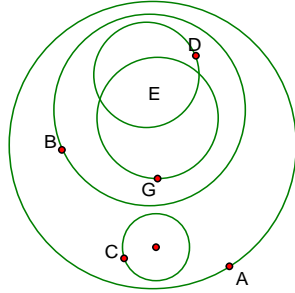
1. **Ôn định tổ chức:** Kiểm tra sĩ số lớp.
2. **Kiểm tra bài cũ:** (Lồng vào quá trình luyện tập)

H.

Đ.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Củng cố khái niệm mệnh đề và các phép toán về mệnh đề			
15'	<p>H1. Xác định tính đúng sai của mệnh đề $P \Rightarrow Q$?</p> <p>H2. Xác định tính đúng sai của mệnh đề $P \Leftrightarrow Q$?</p>	<p>Đ1. $P \Rightarrow Q$ đúng khi P đúng và Q đúng.</p> <p>1. a) S b) Đ c) Đ d) S</p> <p>2.</p> <p>a) $P \Rightarrow Q$: Đúng $Q \Rightarrow P$: Sai</p> <p>b) $P \Rightarrow Q$: Sai $Q \Rightarrow P$: Sai</p> <p>Đ2. $P \Leftrightarrow Q$ đúng khi $P \Rightarrow Q$ đúng và $Q \Rightarrow P$ đúng</p> <p>2. a) S b) S c) Đ d) Đ</p>	<p>1. Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề đúng ?</p> <p>a) Nếu $a \geq b$ thì $a^2 \geq b^2$</p> <p>b) Nếu a chia hết cho 9 thì a chia hết cho 3</p> <p>b) Nếu em cố gắng học tập thì em sẽ thành công</p> <p>c) Nếu một tam giác có một góc bằng 60^0 thì tam giác đó là tam giác đều</p> <p>2. Cho tứ giác ABCD. Xét tính Đ-S của mệnh đề $P \Rightarrow Q$ và $Q \Rightarrow P$ với:</p> <p>a) P: "ABCD là một h.vuông" Q: "ABCD là một hbh"</p> <p>b) P: "ABCD là một hình thoi" Q: "ABCD là một hcn"</p> <p>3. Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề sai ?</p> <p>a) $-\pi < -2 \Leftrightarrow \pi^2 < 4$</p> <p>b) $\pi < 4 \Leftrightarrow \pi^2 < 16$</p> <p>c) $\sqrt{23} < 5 \Rightarrow 2\sqrt{23} < 2.5$</p> <p>d) $\sqrt{23} < 5 \Rightarrow (-2)\sqrt{23} > (-2).5$</p>
Hoạt động 2: Củng cố khái niệm tập hợp và các phép toán về tập hợp			
	H1. Nêu các cách xác định	Đ1.	4. Lệt kê các phần tử của mỗi

15'	<p>tập hợp?</p> <p>H2. Nhắc lại khái niệm tập hợp con?</p> <p>H3. Nhắc lại các phép toán về tập hợp?</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh cách tìm giao, hợp, hiệu của các khoảng, đoạn. 	<p>– Liệt kê .</p> <p>– Chỉ ra tính chất đặc trưng.</p> <p>$A = \{-2, 1, 4, 7, 10, 13\}$</p> <p>$B = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots, 12\}$</p> <p>$C = \{-1, 1\}$</p> <p>Đ2.</p> <p>$A \subset B \Leftrightarrow \forall x (x \in A \Rightarrow x \in B)$</p>  <p>Đ3. Biểu diễn lên trục số.</p> <p>$A = (0; 7); B = (2; 5); C = [3; +\infty)$</p>	<p>tập hợp sau:</p> <p>$A = \{3k-2/ k = 0, 1, 2, 3, 4, 5\}$</p> <p>$B = \{x \in \mathbb{N}/ x \leq 12\}$</p> <p>$C = \{(-1)^n/ n \in \mathbb{N}\}$</p> <p>5. Xét mối quan hệ bao hàm giữa các tập hợp sau:</p> <p>A là tập hợp các tứ giác</p> <p>B là tập hợp các hhh</p> <p>C là tập hợp các hình thang</p> <p>D là tập hợp các hcn</p> <p>E là tập hợp các hình vuông</p> <p>G là tập hợp các hình thoi</p> <p>6. Xác định các tập hợp sau:</p> <p>$A = (-3; 7) \cap (0; 10)$</p> <p>$B = (-\infty; 5) \cap (2; +\infty)$</p> <p>$C = \mathbb{R} \setminus (-\infty; 3)$</p>
Hoạt động 3: Củng cố khái niệm số gần đúng và sai số			
10'	<p>H1. Nhắc lại độ chính xác của số gần đúng?</p> <p>H2. Nhắc lại cách viết số qui tròn của số gần đúng?</p>	<p>Đ1. $\Delta_a = \bar{a} - a \leq d$</p> <p>$a = 2,289; \Delta_a < 0,001$</p> <p>Đ3. Vì độ chính xác đến hàng phần mười, nên ta qui tròn đến hàng đơn vị:</p> <p>Số qui tròn của 347,13 là 347</p>	<p>7. Dùng MTBT tính giá trị gần đúng a của $\sqrt[3]{12}$ (kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba). Ước lượng sai số tuyệt đối của a.</p> <p>8. Chiều cao của một ngọn đồi là $h = 347,13m \pm 0,2m$. Hãy viết số qui tròn của số gần đúng 347,13.</p>
Hoạt động 4: Củng cố			
3'	<p>Nhấn mạnh lại các vấn đề cơ bản đã học trong chương I.</p>		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Làm các bài tập còn lại.
- Đọc trước bài “Hàm số”.

Ngày soạn: 15/9/2012

Tiết dạy: 09

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Hiểu khái niệm hàm số, tập xác định, đồ thị của hàm số.
- Hiểu các tính chất hàm số đồng biến, nghịch biến, hàm số chẵn, lẻ.
- Biết được tính chất đối xứng của đồ thị hàm số chẵn, lẻ.

Kĩ năng:

Chương II: HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ BẬC HAI

Bài 1: HÀM SỐ

- Biết tìm MXĐ của các hàm số đơn giản.
- Biết cách chứng minh tính đồng biến, nghịch biến của một hàm số trên một khoảng cho trước.
- Biết xét tính chẵn lẻ của một hàm số đơn giản.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.
- Biết vận dụng kiến thức đã học để xác định mối quan hệ giữa các đối tượng thực tế.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hình vẽ minh hoạ.

Học sinh: SGK, vở ghi. Dụng cụ vẽ hình. Ôn tập các kiến thức đã học về hàm số.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

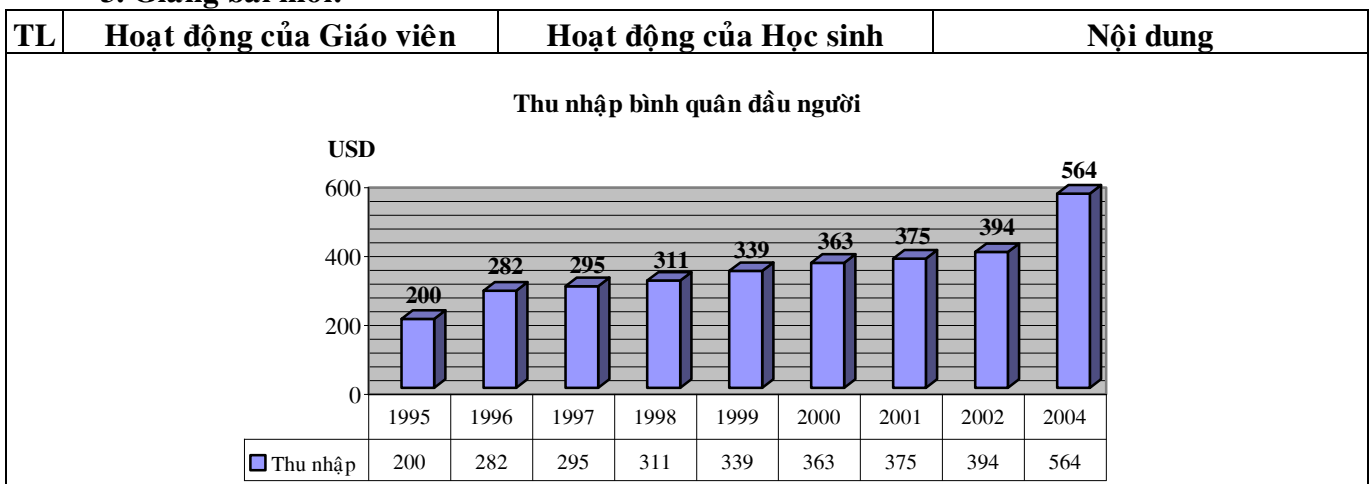
1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Nêu một vài loại hàm số đã học?

Đ. Hàm số $y = ax + b$, $y = ax^2$.

3. Giảng bài mới:



Hoạt động 1: Ôn tập các kiến thức đã học về hàm số

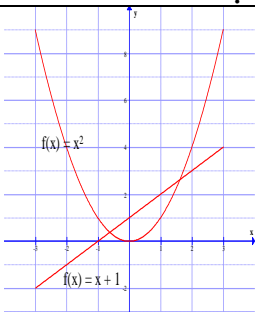
10'	<ul style="list-style-type: none"> • Xét bảng số liệu về thu nhập bình quân đầu người từ 1995 đến 2004: (SGK) H1. Nêu tập xác định của h.số H2. Nêu các giá trị tương ứng y của x và ngược lại? • Tập các giá trị của y đgl tập giá trị của hàm số. H3. Cho một số VD thực tế về h.số, chỉ ra tập xác định của h.số đó 	<ul style="list-style-type: none"> • HS quan sát bảng số liệu. Các nhóm thảo luận thực hiện yêu cầu. Đ1. $D = \{1995, 1996, \dots, 2004\}$ Đ2. Các nhóm đặt yêu cầu và trả lời. Đ3. Các nhóm thảo luận và trả lời. 	<p>I. Ôn tập về hàm số</p> <p>Nếu với mỗi giá trị của $x \in D$ có một và chỉ một giá trị tương ứng của $y \in R$ thì ta có một hàm số.</p> <p>Ta gọi x là biến số, y là hàm số của x.</p> <p>Tập hợp D đgl tập xác định của hàm số.</p>
-----	--	--	---

Hoạt động 2: Tìm hiểu cách cho hàm số

15'	<ul style="list-style-type: none"> • GV giới thiệu cách cho hàm số bằng bảng và bằng biểu đồ. Sau đó cho HS tìm thêm VD. 	<ul style="list-style-type: none"> • Các nhóm thảo luận - Bảng thống kê chất lượng HS. - Biểu đồ theo dõi nhiệt độ. 	<p>2. Cách cho hàm số</p> <p>a) Hàm số cho bằng bảng</p> <p>b) Hàm số cho bằng biểu đồ</p> <p>c) Hàm số cho bằng công</p>
-----	---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> GV giới thiệu qui ước về tập xác định của hàm số cho bằng công thức. <p>H1. Tìm tập xác định của hàm số:</p> <p>a) $f(x) = \sqrt{x-3}$</p> <p>b) $f(x) = \frac{3}{x+2}$</p> <ul style="list-style-type: none"> GV giới thiệu thêm về hàm số cho bởi 2, 3.. công thức. $y = f(x) = x = \begin{cases} x & \text{với } x \geq 0 \\ -x & \text{với } x < 0 \end{cases}$	<p>Đ1.</p> <p>a) $D = [3; +\infty)$</p> <p>b) $D = \mathbb{R} \setminus \{-2\}$</p>	<p>thức</p> <p>Tập xác định của hàm số $y = f(x)$ là tập hợp tất cả các số thực x sao cho biểu thức $f(x)$ có nghĩa.</p> <p>$D = \{x \in \mathbb{R} / f(x) \text{ có nghĩa}\}$</p> <p>Chú ý: Một hàm số có thể xác định bởi hai, ba, ... công thức.</p>
---	--	---

Hoạt động 3: Tìm hiểu về đồ thị của hàm số

<p>10'</p> <p>H1. Vẽ đồ thị của các hàm số:</p> <p>a) $y = f(x) = x + 1$</p> <p>b) $y = g(x) = x^2$</p> <p>H2. Dựa vào các đồ thị trên, tính $f(-2), f(0), g(0), g(2)$?</p>	 <p>Đ2. $f(-2) = -1, f(0) = 1$ $g(0) = 0, g(2) = 4$</p>	<p>3. Đồ thị của hàm số</p> <p>Đồ thị của hàm số $y=f(x)$ xác định trên tập D là tập hợp các điểm $M(x;f(x))$ trên mặt phẳng tọa độ với mọi $x \in D$.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ta thường gặp đồ thị của hàm số $y = f(x)$ là một đường. Khi đó ta nói $y = f(x)$ là phương trình của đường đó.
--	---	---

Hoạt động 4: Củng cố

<p>5'</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh các khái niệm tập xác định, đồ thị của hàm số. Câu hỏi: Tìm tập xác định của hàm số: $f(x) = \frac{2x}{x^2 + 1}$, $g(x) = \frac{2x}{x^2 - 1}$? 	<ul style="list-style-type: none"> $D_f = \mathbb{R}, \quad D_g = \mathbb{R} \setminus \{-1, 1\}$ 	
--	---	--

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài 1, 2, 3 SGK.
- Đọc tiếp bài “Hàm số”

Ngày soạn: 15/9/2012

Tiết dạy: 10

Chương II: HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ BẬC HAI

Bài 1: HÀM SỐ (tt)

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Hiểu khái niệm hàm số, tập xác định, đồ thị của hàm số.
- Hiểu các tính chất hàm số đồng biến, nghịch biến, hàm số chẵn, lẻ.
- Biết được tính chất đối xứng của đồ thị hàm số chẵn, lẻ.

Kĩ năng:

- Biết tìm MXĐ của các hàm số đơn giản.

- Biết cách chứng minh tính đồng biến, nghịch biến của một hàm số trên một khoảng cho trước.
- Biết xét tính chẵn lẻ của một hàm số đơn giản.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.
- Biết vận dụng kiến thức đã học để xác định mối quan hệ giữa các đối tượng thực tế.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hình vẽ minh họa.

Học sinh: SGK, vở ghi. Dụng cụ vẽ hình. Ôn tập các kiến thức đã học về hàm số.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

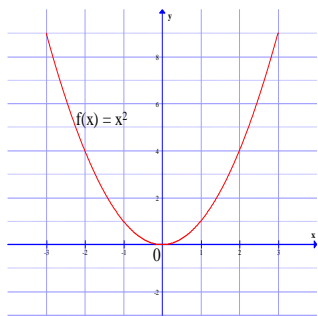
1. **Ổn định tổ chức:** Kiểm tra sĩ số lớp.

2. **Kiểm tra bài cũ:** (3')

H. Tìm tập xác định của hàm số: $f(x) = \frac{x-1}{\sqrt{2x+3}}$?

Đ. $D = (-\frac{3}{2}; +\infty)$

3. **Giảng bài mới:**

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung																		
Hoạt động 1: Tìm hiểu về Sự biến thiên của hàm số																					
15'	<ul style="list-style-type: none"> • Cho HS nhận xét hình dáng đồ thị của hàm số: $y = f(x) = x^2$ trên các khoảng $(-\infty; 0)$ và $(0; +\infty)$. • GV hướng dẫn HS lập bảng biến thiên. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trên $(-\infty; 0)$ đồ thị đi xuống, Trên $(0; +\infty)$ đồ thị đi lên. 	<p>II. Sự biến thiên của hàm số</p> <p>1. Ôn tập Hàm số $y=f(x)$ đgl đồng biến (tăng) trên khoảng $(a;b)$ nếu: $\forall x_1, x_2 \in (a;b): x_1 < x_2$ $\Rightarrow f(x_1) < f(x_2)$ Hàm số $y=f(x)$ đgl nghịch biến (giảm) trên khoảng $(a;b)$ nếu: $\forall x_1, x_2 \in (a;b): x_1 < x_2$ $\Rightarrow f(x_1) > f(x_2)$</p> <p>2. Bảng biến thiên</p> <table style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><td>x</td><td>a</td><td>b</td></tr> <tr><td>y</td><td colspan="2" style="text-align: center;">↗</td></tr> <tr><td></td><td colspan="2" style="text-align: center;">đồng biến</td></tr> </table> <table style="display: inline-table;"> <tr><td>x</td><td>a</td><td>b</td></tr> <tr><td>y</td><td colspan="2" style="text-align: center;">↘</td></tr> <tr><td></td><td colspan="2" style="text-align: center;">nghịch biến</td></tr> </table>	x	a	b	y	↗			đồng biến		x	a	b	y	↘			nghịch biến	
x	a	b																			
y	↗																				
	đồng biến																				
x	a	b																			
y	↘																				
	nghịch biến																				
Hoạt động 2: Tìm hiểu tính chẵn, lẻ của hàm số																					
15'	<ul style="list-style-type: none"> • Cho HS nhận xét về tính đối xứng của đồ thị của 2 hàm số: $y = f(x) = x^2$ và $y = g(x) = x$ 	<ul style="list-style-type: none"> • Các nhóm thảo luận. <ul style="list-style-type: none"> - Đồ thị $y = x^2$ có trục đối xứng là Oy. - Đồ thị $y = x$ có tâm đối xứng là O. 	<p>III. Tính chẵn lẻ của hàm số</p> <p>1. Hàm số chẵn, hàm số lẻ Hàm số $y = f(x)$ với tập xác định D gọi là hàm số chẵn nếu với $\forall x \in D$ thì $-x \in D$ và $f(-x) = f(x)$. Hàm số $y = f(x)$ với tập xác định D gọi là hàm số lẻ nếu với $\forall x \in D$ thì $-x \in D$ và $f(-x) = -f(x)$.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chú ý: Một hàm số không nhất thiết phải là hàm số chẵn 																		

<p>H1. Xét tính chẵn lẻ của h.số: a) $y = 3x^2 - 2$ b) $y = \frac{1}{x}$</p>	<p>Đ1. a) chẵn b) lẻ</p>	<p>hoặc là hàm số lẻ.</p> <p>2. Đồ thị của hàm số chẵn, hàm số lẻ <i>Đồ thị của hàm số chẵn nhận trục tung làm trục đối xứng.</i> <i>Đồ thị của hàm số lẻ nhận gốc tọa độ làm tâm đối xứng.</i></p>
<p>Hoạt động 3: Củng cố</p>		
<p>* Cách chứng minh hàm số đồng biến, nghịch biến trên một khoảng:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $f(x)$ đồng biến trên $(a;b) \Leftrightarrow \forall x \in (a;b)$ và $x_1 \neq x_2 : \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1} > 0$ • $f(x)$ nghịch biến trên $(a;b) \Leftrightarrow \forall x \in (a;b)$ và $x_1 \neq x_2 : \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1} < 0$ <p>* Cách vẽ đồ thị hàm số chẵn, hàm số lẻ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Để vẽ đồ thị hàm số chẵn ta chỉ cần vẽ phần đồ thị nằm bên phải trục tung, rồi lấy đối xứng phần này qua trục tung. Hợp của hai phần này là đồ thị của hàm số chẵn đã cho. • Để vẽ đồ thị hàm số lẻ ta chỉ cần vẽ phần đồ thị nằm bên phải trục tung, rồi lấy đối xứng phần này qua gốc tọa độ. Hợp của hai phần này là đồ thị của hàm số lẻ đã cho. 		
<p>10' <i>Câu hỏi:</i></p> <p>1) Chứng tỏ hàm số $y = \frac{1}{x}$ luôn nghịch biến với mọi $x \neq 0$</p> <p>2) Xét tính chẵn lẻ và vẽ đồ thị của hàm số $y = f(x) = x^3$.</p>	<p>1) Xét 2 khoảng $(-\infty; 0)$ và $(0; +\infty)$</p> <p>2) Hàm số lẻ.</p>	

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

– Bài 4 SGK.

Đọc trước bài “Hàm số $y = ax + b$ ”.

Ngày soạn: 22/9/2012

Chương II: HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ BẬC HAI

Tiết dạy: 11

Bài 2: HÀM SỐ $Y = AX + B$

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Hiểu được sự biến thiên và đồ thị của hàm số bậc nhất.
- Hiểu cách vẽ đồ thị hàm số bậc nhất và hàm số $y = |x|$.
- Biết được đồ thị hàm số $y = |x|$ nhận trục Oy làm trục đối xứng.

Kĩ năng:

- Thành thạo việc xác định chiều biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất.
- Vẽ được đồ thị hàm số $y = b, y = |x|$.
- Biết tìm tọa độ giao điểm của hai đường thẳng có phương trình cho trước.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hình vẽ minh họa.

Học sinh: SGK, vở ghi, dụng cụ vẽ hình.

Đọc bài trước. Ôn tập kiến thức đã học về hàm số bậc nhất.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

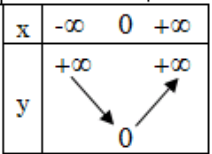
1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

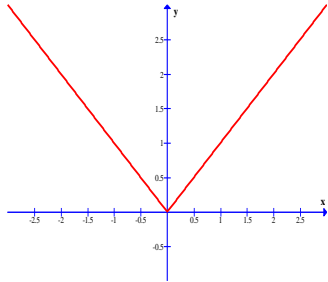
2. Kiểm tra bài cũ: (5')

H. Tìm tập xác định của hàm số: $y = f(x) = \frac{1}{x^2 - 3x + 2}$. Tính $f(0), f(-1)$?

Đ. $D = \mathbb{R} \setminus \{1, 2\}$. $f(0) = \frac{1}{2}, f(-1) = \frac{1}{6}$.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu hàm số $y = x$			
10'	<p>H1. Nhắc lại định nghĩa về GTTĐ?</p> <p>H2. Nhận xét về chiều biến</p>	<p>Đ1.</p> $y = x = \begin{cases} x & \text{nếu } x \geq 0 \\ -x & \text{nếu } x < 0 \end{cases}$ <p>Đ2.</p>	<p>III. Hàm số $y = x$</p> <p>Tập xác định: $D = \mathbb{R}$.</p> <p>Chiều biến thiên:</p> 

	thiên của hàm số? H3. Nhận xét về tính chất chẵn lẻ của hàm số?	+ đồng biến trong $(0; +\infty)$ + nghịch biến trong $(-\infty; 0)$ Đ3. Hàm số chẵn \Rightarrow đồ thị nhận trục tung làm trục đối xứng.	Đồ thị 
Hoạt động 2: Củng cố			
7'	<ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh tính chất của đường thẳng $y = ax + b$ (cho HS nhắc lại): Hệ số góc VTTĐ của 2 đường thẳng Tìm giao điểm của 2 đt 	<ul style="list-style-type: none"> Các nhóm thảo luận, trình bày. 	

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài 1, 2, 3, 4 SGK.

Ngày soạn: 1/10/2012

Tiết dạy: 12

Chương II: HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ BẬC HAI

Bài dạy: LUYỆN TẬP HÀM SỐ $Y = AX + B$

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Củng cố các kiến thức đã học về hàm số bậc nhất, hàm số hằng, hàm số $y = /x/$: tập xác định, chiều biến thiên, đồ thị.

Kĩ năng:

- Biết cách tìm tập xác định, xác định chiều biến thiên, vẽ đồ thị của các hàm số đã học.
- Biết cách xác định phương trình của đường thẳng thoả mãn các điều kiện cho trước.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án.

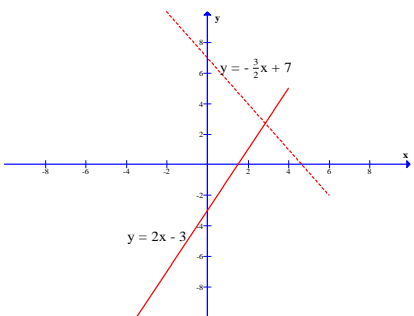
Học sinh: SGK, vở ghi. Làm bài tập ở nhà. Ôn tập kiến thức đã học về hàm số bậc nhất.

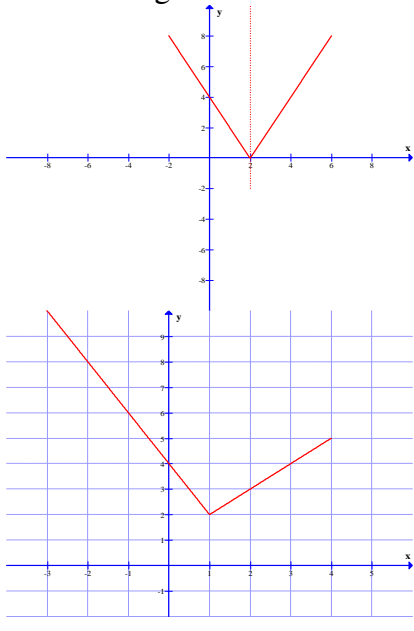
III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. **Ổn định tổ chức:** Kiểm tra sĩ số lớp.

2. **Kiểm tra bài cũ:** (Lồng vào quá trình luyện tập)

3. **Giảng bài mới:**

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Luyện kĩ năng khảo sát hàm số bậc nhất			
15'	<p>H1. Nêu các bước tiến hành?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cho HS nhắc lại các tính chất của hàm số. 	<p>Đ1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tìm tập xác định - Lập bảng biến thiên - Vẽ đồ thị 	<p>1. Vẽ đồ thị của hàm số:</p> <p>a) $y = 2x - 3$</p> <p>b) $y = -\frac{3}{2}x + 7$</p>
Hoạt động 2: Luyện kĩ năng xác định phương trình của đường thẳng			
15'	<p>H1. Nêu điều kiện để một điểm thuộc đồ thị của hàm số?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cho HS nhắc lại cách giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn. <p>H2. Nêu điều kiện để một điểm thuộc đường thẳng ?</p>	<p>Đ1. Toạ độ thoả mãn phương trình của hàm số.</p> <p>a) $a = -5, b = 3$</p> <p>b) $a = -1, b = 3$</p> <p>c) $a = 0, b = -3$</p> <p>Đ2. Toạ độ thoả mãn phương trình của đường thẳng .</p> <p>a) $y = 2x - 5$</p> <p>b) $y = -1$</p>	<p>2. Xác định a, b để đồ thị của hàm số $y = ax + b$ đi qua các điểm:</p> <p>a) $A(0; -3), B(\frac{3}{5}; 0)$</p> <p>b) $A(1; 2), B(2; 1)$</p> <p>c) $A(15; -3), B(21; -3)$</p> <p>3. Viết phương trình $y = ax + b$ của các đường thẳng:</p> <p>a) Đi qua $A(4;3), B(2;-1)$</p> <p>b) Đi qua $A(1;-1)$ và song song với Ox.</p>
Hoạt động 3: Luyện tập kĩ năng vẽ đồ thị của các hàm số liên quan			

10'	<p>H1. Nêu cách tiến hành?</p>	<p>Đ1. Vẽ từng nhánh.</p> 	<p>4. Vẽ đồ thị của các hàm số:</p> <p>a) $y = 2x - 4$</p> <p>b) $y = \begin{cases} x + 1 & \text{với } x \geq 1 \\ -2x + 4 & \text{với } x < 1 \end{cases}$</p>
Hoạt động 4: Củng cố			
3'	<ul style="list-style-type: none"> Nhắc lại cách giải các dạng toán. 		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Làm tiếp các bài tập còn lại.
- Đọc trước bài “Hàm số bậc hai”

Ngày soạn: 1/10/2012

Tiết dạy: 13

Chương II: HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ BẬC HAI

Bài 3: HÀM SỐ BẬC HAI

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Hiểu quan hệ giữa đồ thị của các hàm số $y = ax^2 + bx + c$ và $y = ax^2$.
- Hiểu và ghi nhớ các tính chất của hàm số $y = ax^2 + bx + c$.

Kĩ năng:

- Lập được bảng biến thiên của hàm số bậc hai, xác định tọa độ đỉnh, trục đối xứng, vẽ được đồ thị hàm số bậc hai.
- Đọc được đồ thị của hàm số bậc hai, từ đồ thị xác định được: trục đối xứng, các giá trị x để $y > 0, y < 0$.
- Tìm được phương trình của parabol khi biết một trong các hệ số và đồ thị đi qua hai điểm cho trước.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác khi vẽ đồ thị.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hình vẽ minh họa.

Học sinh: SGK, vở ghi. Đọc bài trước.

Ôn lại kiến thức đã học về hàm số $y = ax^2$. Dụng cụ vẽ đồ thị.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

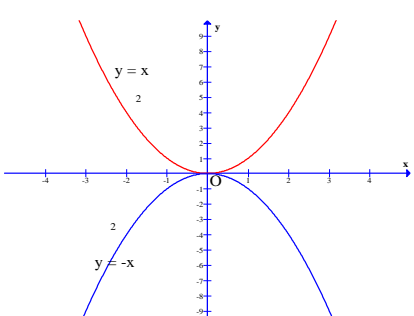
1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

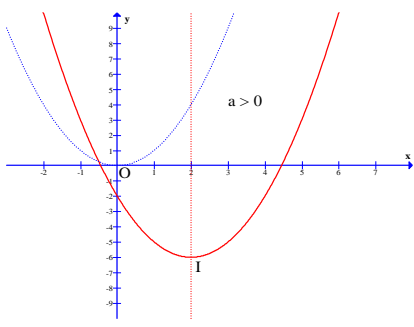
2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Cho hàm số $y = x^2$. Tìm tập xác định và xét tính chẵn lẻ của hàm số?

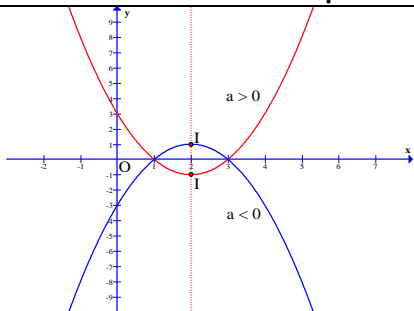
Đ. $D = R$. Hàm số chẵn.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Nhắc lại các kết quả đã biết về hàm số $y = ax^2$			
15'	<ul style="list-style-type: none"> • Cho HS nhắc lại các kiến thức đã học về hàm số $y = ax^2$ (Minh họa bởi hàm số $y = x^2$) - Tập xác định - Đồ thị: Tọa độ đỉnh, Hình dáng, trục đối xứng. <p>H1. Biến đổi biểu thức: $ax^2 + bx + c$</p> <p>H2. Nhận xét vai trò điểm I ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Các nhóm thảo luận, trả lời theo từng yêu cầu.  <p>Đ1. $y = ax^2 + bx + c$ $= a\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 + \frac{-\Delta}{4a}$</p> <p>Đ2. Giống điểm O trong đồ thị của $y = ax^2$</p>	<p>I. Đồ thị của hàm số bậc hai $y = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$)</p> <p>1. Nhận xét:</p> <p>a) Hàm số $y = ax^2$:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đồ thị là một parabol. - $a > 0$ ($a < 0$): $O(0;0)$ là điểm thấp nhất (cao nhất). <p>b) Hàm số $y = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$)</p> <ul style="list-style-type: none"> • $y = ax^2 + bx + c$ $= a\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 + \frac{-\Delta}{4a}$ • $I\left(-\frac{b}{2a}; \frac{-\Delta}{4a}\right)$ thuộc đồ thị. • $a > 0 \Rightarrow I$ là điểm thấp nhất • $a < 0 \Rightarrow I$ là điểm cao nhất
Hoạt động 2: Tìm hiểu quan hệ giữa các đồ thị của các hàm số $y = ax^2 + bx + c$ và $y = ax^2$			

10'	<p>H2. Nếu đặt $\begin{cases} X = x + \frac{b}{2a} \\ Y = y + \frac{\Delta}{4a} \end{cases}$ thì hàm số có dạng như thế nào?</p> <p>• Minh họa đồ thị hàm số: $y = x^2 - 4x - 2$</p>	<p>Đ1. $Y = aX^2$</p> 	<p>2. Đồ thị: Đồ thị của hàm số $y = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$) là một đường parabol có đỉnh $I\left(-\frac{b}{2a}; \frac{-\Delta}{4a}\right)$, có trục đối xứng là đường thẳng $x = -\frac{b}{2a}$. Parabol này quay bề lõm lên trên nếu $a > 0$, xuống dưới nếu $a < 0$.</p>
-----	---	--	--

Hoạt động 3: Tìm hiểu cách vẽ đồ thị hàm số bậc hai

10'	<p>• GV gợi ý, hướng dẫn HS thực hiện các bước vẽ đồ thị hàm số bậc hai.</p> <p>H1. Vẽ đồ thị hàm số: a) $y = x^2 - 4x - 3$ b) $y = -x^2 + 4x + 3$</p>		<p>3. Cách vẽ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Xác định tọa độ đỉnh $I\left(-\frac{b}{2a}; \frac{-\Delta}{4a}\right)$ 2) Vẽ trục đối xứng $x = -\frac{b}{2a}$ 3) Xác định các giao điểm của parabol với các trục tọa độ. 4) Vẽ parabol
-----	---	--	--

Hoạt động 3: Củng cố

5'	<p>• Nhấn mạnh các tính chất về đồ thị của hàm số bậc hai.</p> <p>• Câu hỏi trắc nghiệm: Cho hàm số $y = 2x^2 + 3x + 1$.</p> <p>1) Tọa độ đỉnh I của đồ thị (P)</p> <p>a) $\left(-\frac{3}{4}; -\frac{1}{8}\right)$ b) $\left(\frac{3}{4}; -\frac{1}{8}\right)$</p> <p>c) $\left(-\frac{3}{4}; \frac{1}{8}\right)$ d) $\left(\frac{3}{4}; \frac{1}{8}\right)$</p> <p>2) Trục đối xứng của đồ thị</p> <p>a) $x = \frac{3}{2}$ b) $x = -\frac{3}{2}$</p> <p>c) $x = \frac{3}{4}$ d) $x = -\frac{3}{4}$</p>	<p>• Các nhóm thảo luận, trả lời các câu hỏi.</p> <p>1 a) 2 b) 3) a)</p>	<p>3) Tìm giao điểm của đồ thị với trục hoành</p> <p>a) $(-1; 0), \left(-\frac{1}{2}; 0\right)$</p> <p>b) $(-1; 0), \left(\frac{1}{2}; 0\right)$</p> <p>c) $(1; 0), \left(-\frac{1}{2}; 0\right)$</p> <p>d) $(1; 0), \left(\frac{1}{2}; 0\right)$</p>
----	---	--	---

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài 1 SGK
- Đọc tiếp bài “Hàm số bậc hai”

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Hiểu quan hệ giữa đồ thị của các hàm số $y = ax^2 + bx + c$ và $y = ax^2$.
- Hiểu và ghi nhớ các tính chất của hàm số $y = ax^2 + bx + c$.

Kĩ năng:

- Lập được bảng biến thiên của hàm số bậc hai, xác định tọa độ đỉnh, trục đối xứng, vẽ được đồ thị hàm số bậc hai.
- Đọc được đồ thị của hàm số bậc hai, từ đồ thị xác định được: trục đối xứng, các giá trị x để $y > 0, y < 0$.
- Tìm được phương trình của parabol khi biết một trong các hệ số và đồ thị đi qua hai điểm cho trước.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác khi vẽ đồ thị. Luyện tư duy khái quát, tổng hợp.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hình vẽ minh họa.

Học sinh: SGK, vở ghi. Đọc bài trước.

Ôn lại kiến thức đã học về hàm số $y = ax^2$. Dụng cụ vẽ đồ thị.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

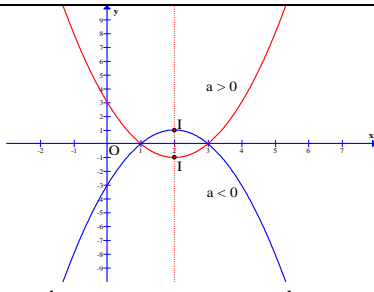
1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Cho hàm số $y = -x^2 + 4$. Tìm tọa độ đỉnh, trục đối xứng của đồ thị hàm số?

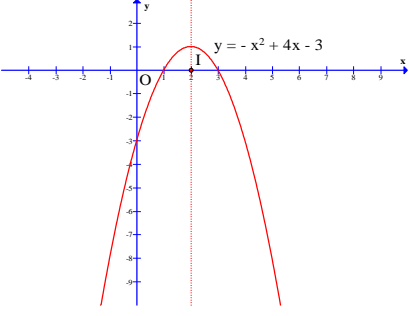
Đ. I(0; 4). (Δ): $x = 0$.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung																
Hoạt động 1: Tìm hiểu chiều biến thiên của hàm số bậc hai																			
10'	<ul style="list-style-type: none"> • GV hướng dẫn HS nhận xét chiều biến thiên của hàm số bậc hai dựa vào đồ thị các hàm số minh họa. 	 <ul style="list-style-type: none"> • Nếu $a > 0$ thì hàm số <ul style="list-style-type: none"> + Nghịch biến trên $\left(-\infty; \frac{-b}{2a}\right)$ + Đồng biến trên $\left(\frac{-b}{2a}; +\infty\right)$ • Nếu $a < 0$ thì hàm số <ul style="list-style-type: none"> + Đồng biến trên $\left(-\infty; \frac{-b}{2a}\right)$ + Nghịch biến trên $\left(\frac{-b}{2a}; +\infty\right)$ 	<p>II. Chiều biến thiên của hàm số bậc hai</p> <p style="text-align: center;">$a > 0$</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 10%;">x</td> <td>$-\infty$</td> <td>$-\frac{b}{2a}$</td> <td>$+\infty$</td> </tr> <tr> <td style="width: 10%;">y</td> <td>$+\infty$</td> <td>$-\frac{\Delta}{4a}$</td> <td>$+\infty$</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">$a < 0$</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 10%;">x</td> <td>$-\infty$</td> <td>$-\frac{b}{2a}$</td> <td>$+\infty$</td> </tr> <tr> <td style="width: 10%;">y</td> <td>$-\infty$</td> <td>$-\frac{\Delta}{4a}$</td> <td>$-\infty$</td> </tr> </table>	x	$-\infty$	$-\frac{b}{2a}$	$+\infty$	y	$+\infty$	$-\frac{\Delta}{4a}$	$+\infty$	x	$-\infty$	$-\frac{b}{2a}$	$+\infty$	y	$-\infty$	$-\frac{\Delta}{4a}$	$-\infty$
x	$-\infty$	$-\frac{b}{2a}$	$+\infty$																
y	$+\infty$	$-\frac{\Delta}{4a}$	$+\infty$																
x	$-\infty$	$-\frac{b}{2a}$	$+\infty$																
y	$-\infty$	$-\frac{\Delta}{4a}$	$-\infty$																
Hoạt động 2: Luyện tập xác định chiều biến thiên của hàm số bậc hai																			

10'	<ul style="list-style-type: none"> Cho mỗi nhóm xét chiều biến thiên của một hàm số. H1. Để xác định chiều biến thiên của hàm số bậc hai, ta dựa vào các yếu tố nào? 	<ul style="list-style-type: none"> Các nhóm thực hiện yêu cầu Đ1. Hệ số a và tọa độ đỉnh <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Đồng biến</th> <th>Nghịch biến</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>$(-\infty; -1)$</td> <td>$(-1; +\infty)$</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>$(0; +\infty)$</td> <td>$(-\infty; 0)$</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>$(-\infty; 2)$</td> <td>$(2; +\infty)$</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>$(1; +\infty)$</td> <td>$(-\infty; 1)$</td> </tr> </tbody> </table>		Đồng biến	Nghịch biến	a	$(-\infty; -1)$	$(-1; +\infty)$	b	$(0; +\infty)$	$(-\infty; 0)$	c	$(-\infty; 2)$	$(2; +\infty)$	d	$(1; +\infty)$	$(-\infty; 1)$	<p>Ví dụ: Xác định chiều biến thiên của hàm số:</p> <p>a) $y = -x^2 - 2x + 3$ b) $y = x^2 + 1$ c) $y = -2x^2 + 4x - 3$ d) $y = x^2 - 2x$</p>
	Đồng biến	Nghịch biến																
a	$(-\infty; -1)$	$(-1; +\infty)$																
b	$(0; +\infty)$	$(-\infty; 0)$																
c	$(-\infty; 2)$	$(2; +\infty)$																
d	$(1; +\infty)$	$(-\infty; 1)$																

Hoạt động 3: Luyện tập khảo sát hàm số bậc hai

15'	<ul style="list-style-type: none"> Cho mỗi nhóm thực hiện một yêu cầu: - Tìm tập xác định - Tìm tọa độ đỉnh - Xác định chiều biến thiên - Xác định trục đối xứng - Tìm tọa độ giao điểm của đồ thị với các trục tọa độ. - Vẽ đồ thị - Dựa vào đồ thị, xác định x để $y < 0$, $y > 0$ 	<ul style="list-style-type: none"> Các nhóm thực hiện 	<p>Ví dụ: Khảo sát hàm số và vẽ đồ thị hàm số:</p> $y = -x^2 + 4x - 3$
-----	--	---	---

Hoạt động 3: Củng cố

5'	<ul style="list-style-type: none"> Nhắc lại các tính chất của hàm số bậc hai. Nhấn mạnh mối quan hệ giữa tính chất và đồ thị của hàm số. 		
----	--	--	--

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài 2, 3 SGK
- Làm bài tập ôn chương II

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Hiểu và nắm được tính chất của hàm số, miền xác định, chiều biến thiên.
- Hiểu và ghi nhớ các tính chất của hàm số bậc nhất, bậc hai. Xác định được chiều biến thiên và vẽ đồ thị của chúng.

Kĩ năng:

- Vẽ thành thạo các đường thẳng dạng $y = ax + b$ bằng cách xác định các giao điểm với các trục toạ độ và các parabol $y = ax^2 + bx + c$ bằng cách xác định đỉnh, trục đối xứng và một số điểm khác.
- Biết cách giải một số bài toán đơn giản về đường thẳng và parabol.

Thái độ:

- Rèn luyện tính tỉ mỉ, chính xác khi xác định chiều biến thiên, vẽ đồ thị các hàm số.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hệ thống bài tập ôn tập.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập kiến thức chương II.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (Lồng vào quá trình ôn tập)

H.

D.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Luyện tập tìm tập xác định của hàm số			
10'	<p>H1. Nhắc lại định nghĩa tập xác định của hàm số? Nêu điều kiện xác định của mỗi hàm số?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cho mỗi nhóm tìm tập xác định của một hàm số. 	<p>D1. $D = \{x \in \mathbb{R} / f(x) \text{ có nghĩa}\}$</p> <p>a) $D = [-3; +\infty) \setminus \{-1\}$</p> <p>b) $D = \left(-\infty; \frac{1}{2}\right)$</p> <p>c) $D = \mathbb{R}$</p>	<p>1. Tìm tập xác định của hàm số</p> <p>a) $y = \frac{2}{x+1} + \sqrt{x+3}$</p> <p>b) $y = \sqrt{2-3x} - \frac{1}{\sqrt{1-2x}}$</p> <p>c) $y = \begin{cases} \sqrt{2-x}, & x < 1 \\ \frac{1}{x+3}, & x \geq 1 \end{cases}$</p>
Hoạt động 2: Luyện tập khảo sát sự biến thiên của hàm số			
10'	<p>H1. Nhắc lại sự biến thiên của hàm số bậc nhất và bậc hai?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cho mỗi nhóm xét chiều biến thiên của một hàm số. 	<p>D1.</p> <p>a) nghịch biến trên \mathbb{R}</p> <p>b) $y = \sqrt{x^2} = x$ $+ x \geq 0$: đồng biến $+ x < 0$: nghịch biến</p> <p>c) $+ x \geq 1$: đồng biến $+ x < 1$: nghịch biến</p> <p>d) $+ x \geq \frac{3}{2}$: nghịch biến</p>	<p>2. Xét chiều biến thiên của hàm số</p> <p>a) $y = 4 - 2x$</p> <p>b) $y = \sqrt{x^2}$</p> <p>c) $y = x^2 - 2x - 1$</p> <p>d) $y = -x^2 + 3x + 2$</p>

		$+x < \frac{3}{2}$: đồng biến	
Hoạt động 3: Luyện tập vẽ đồ thị của hàm số			
10'	<p>H1. Nhắc lại dạng đồ thị của hàm số bậc nhất và bậc hai?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cho mỗi nhóm vẽ đồ thị của một hàm số. 	<p>Đ1.</p>	<p>3. Vẽ đồ thị của các hàm số ở câu 2</p>
Hoạt động 4: Luyện tập xác định hàm số			
10'	<p>H1. Nêu điều kiện để một điểm thuộc đồ thị hàm số?</p> <p>H2. Nêu công thức xác định tọa độ đỉnh của parabol?</p>	<p>Đ1. Tọa độ thỏa mãn phương trình hàm số.</p> <p>4) $\begin{cases} a + b = 3 \\ -a + b = 5 \end{cases} \Rightarrow a = -1; b = 4$</p> <p>Đ2. $I\left(-\frac{b}{2a}; -\frac{\Delta}{4a}\right)$</p> <p>5a) $\begin{cases} a + b + c = -1 \\ a - b + c = 1 \\ c = -1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 1 \\ b = -1 \\ c = -1 \end{cases}$</p> <p>b) $\begin{cases} b = -2a \\ a + b + c = 4 \\ 9a + 3b + c = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = -1 \\ b = 2 \\ c = 3 \end{cases}$</p>	<p>4. Xác định a, b biết đường thẳng $y = ax + b$ qua hai điểm $A(1; 3), B(-1; 5)$</p> <p>5. Xác định a,b,c, biết parabol $y = ax^2 + bx + c$:</p> <p>a) Đi qua ba điểm $A(0;-1), B(1;-1), C(3;0)$.</p> <p>b) Có đỉnh $I(1; 4)$ và đi qua điểm $D(3; 0)$</p>
Hoạt động 5: Củng cố			
3'	<ul style="list-style-type: none"> • Nhấn mạnh cách giải các dạng toán 		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Làm tiếp các bài tập còn lại
- Chuẩn bị kiểm tra 1 tiết chương I, II.

Ngày soạn: 10/10/2012

Tiết dạy: 16

Chương II: HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ BẬC HAI

Bài dạy: KIỂM TRA VIẾT CHƯƠNG I, II

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Củng cố các kiến thức về mệnh đề, tập hợp, sai số.
- Củng cố các kiến thức về hàm số: tập xác định, chiều biến thiên, đồ thị của hàm số bậc nhất và bậc hai.

Kĩ năng:

- Thực hiện các phép toán về mệnh đề, tập hợp.
- Tìm tập xác định, xét chiều biến thiên, vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất và bậc hai.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Đề kiểm tra.

Học sinh: Ôn tập kiến thức chương I, II.

III. MA TRẬN ĐỀ:

Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Tổng
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
Mệnh đề	2 0,5		1 0,5				1,5
Tập hợp	2 0,5			1 2,0			3
Sai số	1 0,5						0,5
Hàm số	2 0,5			1 2,0		1 2,0	5
Tổng	3,5		0,5	4,0		2,0	10

IV. NỘI DUNG ĐỀ KIỂM TRA:

A. Phần trắc nghiệm:

Câu 1: Mệnh đề nào sau đây là sai?

- a) $\forall x \in \mathbb{N}, x^2$ chia hết cho 3 $\Rightarrow x$ chia hết cho 3 b) $\forall x \in \mathbb{N}, x$ chia hết cho 3 $\Rightarrow x^2$ chia hết cho 3
 c) $\forall x \in \mathbb{N}, x^2$ chia hết cho 6 $\Rightarrow x$ chia hết cho 6 d) $\forall x \in \mathbb{N}, x^2$ chia hết cho 9 $\Rightarrow x$ chia hết cho 9

Câu 2: Cho mệnh đề chứa biến : “ $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 > 0$ ”, khi đó mệnh đề phủ định của mệnh đề trên là :

- a) “ $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 \leq 0$ ” b) “ $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 < 0$ ” c) “ $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 \leq 0$ ” d) “ $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 < 0$ ”

Câu 3: Cho mệnh đề chứa biến P(n) : “ n là số chính phương”, mệnh đề đúng là:

- a) P(5) b) P(16) c) P(10) d) P(20)

Câu 4: Hãy liệt kê các phần tử của tập hợp: $X = \{x \in \mathbb{Q} / x^2 + x + 1 = 0\}$

- a) $X = 0$ b) $X = \{0\}$ c) $X = \emptyset$ d) $X = \{\emptyset\}$

Câu 5: Cho tập $X = \{2, 3, 4\}$. Tập X có bao nhiêu tập hợp con?

- a) 3 b) 6 c) 8 d) 9

Câu 6: Khi sử dụng máy tính bỏ túi với 10 chữ số thập phân ta được: $\sqrt{8} = 2,828427125$. Giá trị gần đúng của $\sqrt{8}$ chính xác đến hàng phần trăm là :

- a) 2,80 b) 2,81 c) 2,82 d) 2,83

Câu 7: Hàm số $y = 2x^3 - x$ là:

- a) Hàm số chẵn b) Hàm số lẻ c) Hàm hằng d) Hàm số không chẵn không lẻ

Câu 8: Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số $y = 2|x-1| + 3|x| - 2$?

- a) (2; 6); b) (1; -1); c) (-2; -10); d) Cả ba điểm trên.

B. Phần tự luận:

Câu 1: (2 điểm) Cho hai tập hợp $A = [1 ; 5)$ và $B = (3 ; 6]$.

Xác định các tập hợp sau : $A \cap B, A \cup B, B \setminus A, C_{\mathbb{R}}A$

Câu 2: (2 điểm) Tìm miền xác định và xét tính chẵn lẻ của hàm số sau :

$$y = \frac{2}{|x+1| + |x-1|}$$

Câu 3: a) (1 điểm) Tìm parabol $y = ax^2 + bx + 2$ biết rằng parabol đó đi qua điểm $A(3 ; -4)$ và có trục đối xứng $x = -\frac{3}{2}$.

b) (1 điểm) Vẽ đồ thị hàm số vừa tìm được ở câu a).

V. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM:

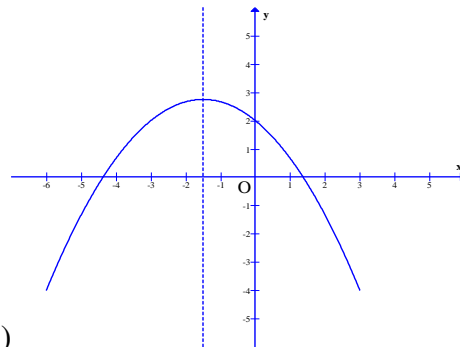
A. Phần trắc nghiệm:

- 1d) 2c) 3b) 4c) 5c) 6d) 7b) 8a)

B. Tự luận:

Câu 1: $A \cap B = (3; 5), A \cup B = [1; 6], B \setminus A = [5; 6], C_{\mathbb{R}}A = (-\infty; 1) \cup [3; +\infty)$

Câu 2: $D = \mathbb{R} \setminus \{-1; 1\};$ Hàm số chẵn



Câu 3: a)
$$\begin{cases} 9a + 3b + 2 = -4 \\ \frac{b}{2a} = \frac{3}{2} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = -\frac{1}{3} \\ b = -1 \end{cases}$$

VI. KẾT QUẢ KIỂM TRA:

Lớp	Số số	0 – 3,4		3,5 – 4,9		5,0 – 6,4		6,5 – 7,9		8,0 – 10	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
10A3	44										
10A5	42										
10A7	44										
10A10	42										
10A11	38										

Ngày soạn: 20/10/2012

Tiết dạy: 17

Chương III: PHƯƠNG TRÌNH. HỆ PHƯƠNG TRÌNH

Bài 1: ĐẠI CƯƠNG VỀ PHƯƠNG TRÌNH

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Hiểu khái niệm phương trình, nghiệm của phương trình.
- Hiểu định nghĩa hai phương trình tương đương và các phép biến đổi tương đương.
- Biết khái niệm phương trình hệ quả.

Kĩ năng:

- Nhận biết một số cho trước là nghiệm của pt đã cho, nhận biết được hai pt tương đương.
- Nêu được điều kiện xác định của phương trình.
- Biết biến đổi tương đương phương trình.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập kiến thức về phương trình đã học.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Tìm tập xác định của hàm số: $y = f(x) = \sqrt{x-1}$; $y = g(x) = \frac{x}{x+1}$

D. $D_f = [1; +\infty)$; $D_g = \mathbb{R} \setminus \{-1\}$

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm phương trình một ẩn			
10'	<ul style="list-style-type: none"> Cho HS nhắc lại các kiến thức đã biết về phương trình. H1. Cho ví dụ về phương trình một ẩn, hai ẩn đã biết? H2. Cho ví dụ về phương trình một ẩn có một nghiệm, hai nghiệm, vô số nghiệm, vô nghiệm? 	<ul style="list-style-type: none"> Các nhóm thảo luận, trả lời D1. $2x + 3 = 0$; $x^2 - 3x + 2 = 0$; $x - y = 1$ D2. a) $2x + 3 = 0 \rightarrow S = \left\{ \frac{3}{2} \right\}$ b) $x^2 - 3x + 2 = 0 \rightarrow S = \{1, 2\}$ c) $x^2 - x + 2 = 0 \rightarrow S = \emptyset$ d) $x+1 + x-1 = 2 \rightarrow S = [-1; 1]$ 	<p>I. Khái niệm phương trình</p> <p>1. Phương trình một ẩn</p> <ul style="list-style-type: none"> Phương trình ẩn x là mệnh đề chứa biến có dạng: $f(x) = g(x) \quad (1)$ trong đó $f(x), g(x)$ là những biểu thức của x. $x_0 \in \mathbb{R}$ đgl nghiệm của (1) nếu $f(x_0) = g(x_0)$ đúng. Giải (1) là tìm tập nghiệm S của (1). Nếu (1) vô nghiệm thì $S = \emptyset$.
Hoạt động 2: Tìm hiểu điều kiện xác định của phương trình			
10'	<p>H1. Tìm điều kiện của các phương trình sau:</p> <p>a) $3 - x^2 = \frac{x}{\sqrt{2-x}}$</p> <p>b) $\frac{1}{x^2-1} = \sqrt{x+3}$</p> <p>(Nêu đk xác định của từng</p>	<p>D1.</p> <p>a) $2 - x > 0 \Leftrightarrow x < 2$</p> <p>b) $\begin{cases} x^2 - 1 \neq 0 \\ x + 3 \geq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq -3 \\ x \neq \pm 1 \end{cases}$</p>	<p>2. Điều kiện của một phương trình</p> <p>Điều kiện xác định của (1) là điều kiện của ẩn x để $f(x)$ và $g(x)$ có nghĩa.</p>

	biểu thức)		
Hoạt động 3: Tìm hiểu khái niệm phương trình nhiều ẩn			
7'	<p>H1. Cho ví dụ về phương trình nhiều ẩn?</p> <p>H2. Chỉ ra một số nghiệm của các phương trình đó?</p> <p>H3. Nhận xét về nghiệm và số nghiệm của các phương trình trên?</p>	<p>Đ1. a) $2x + y = 5$ b) $x + y - z = 7$</p> <p>Đ2. a) (2; 1), (1; 3), ... b) (3; 4; 0), (2; 4; -1), ...</p> <p>Đ3. Mỗi nghiệm là một bộ số của các ẩn. Thông thường phương trình có vô số nghiệm.</p>	<p>3. Phương trình nhiều ẩn <i>Dạng $f(x,y) = g(x,y), \dots$</i></p>
Hoạt động 4: Tìm hiểu khái niệm phương trình chứa tham số			
10'	<p>H1. Cho ví dụ phương trình chứa tham số?</p> <p>H2. Khi nào phương trình đó vô nghiệm, có nghiệm?</p>	<p>Đ1. a) $(m + 1)x - 3 = 0$ b) $x^2 - 2x + m = 0$</p> <p>Đ2. a) có nghiệm khi $m \neq -1$ → nghiệm $x = \frac{3}{m+1}$ b) có nghiệm khi $\Delta' = 1 - m \geq 0$ $\Leftrightarrow m \leq 1$ → nghiệm $x = 1 \pm \sqrt{1 - m}$</p>	<p>4. Phương trình chứa tham số <i>Trong một phương trình, ngoài các chữ đóng vai trò ẩn số còn có thể có các chữ khác được xem như những hằng số và được gọi là tham số.</i> <i>Giải và biện luận phương trình chứa tham số nghĩa là xét xem với giá trị nào của tham số thì phương trình vô nghiệm, có nghiệm và tìm các nghiệm đó.</i></p>
Hoạt động 5: Củng cố			
3'	Nhấn mạnh các khái niệm về phương trình đã học.		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Tìm điều kiện xác định của các phương trình trong bài 3, 4 SGK.
- Đọc tiếp bài "Đại cương về phương trình"

Ngày soạn: 20/10/2012

Tiết dạy: 18

Chương III: PHƯƠNG TRÌNH. HỆ PHƯƠNG TRÌNH

Bài 1: ĐẠI CƯƠNG VỀ PHƯƠNG TRÌNH (tt)

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Hiểu khái niệm phương trình, nghiệm của phương trình.
- Hiểu định nghĩa hai phương trình tương đương và các phép biến đổi tương đương.
- Biết khái niệm phương trình hệ quả.

Kĩ năng:

- Nhận biết một số cho trước là nghiệm của pt đã cho, nhận biết được hai pt tương đương.
- Nêu được điều kiện xác định của phương trình.
- Biết biến đổi tương đương phương trình.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập kiến thức về phương trình đã học.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Tìm điều kiện xác định của phương trình $\frac{x^2}{\sqrt{x-1}} = \frac{9}{\sqrt{x-1}}$

D. $x > 1$

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm phương trình tương đương			
10'	<p>H1. Hai pt: $\frac{x^2}{\sqrt{x-1}} = \frac{9}{\sqrt{x-1}}$ và $2x = 6$ có tương đương không?</p> <p>H2. Hai phương trình vô nghiệm có tương đương không?</p>	<p>Đ1. Tương đương, vì cùng tập nghiệm $S = \{3\}$</p> <p>Đ2. Có, vì cùng tập nghiệm</p>	<p>II. Phương trình tương đương và phương trình hệ quả</p> <p>1. Phương trình tương đương Hai phương trình đgl tương đương khi chúng có cùng tập nghiệm</p> <p><i>Chú ý:</i> Hai phương trình vô nghiệm thì tương đương.</p>
Hoạt động 2: Tìm hiểu các phép biến đổi tương đương			
15'	<p>• Xét các phép biến đổi sau:</p> <p>a) $x + \frac{1}{x-1} = \frac{1}{x-1} + 1$ $\Leftrightarrow x + \frac{1}{x-1} - \frac{1}{x-1} = \frac{1}{x-1} + 1$ $-\frac{1}{x-1} \Leftrightarrow x = 1$</p> <p>b) $x(x-3) = 2x \Leftrightarrow x-3 = 2$ $\Leftrightarrow x = 5$</p> <p>H1. Tìm sai lầm trong các phép biến đổi trên?</p>	<p>Đ1.</p> <p>a) sai vì ĐKXĐ của pt là $x \neq 1$</p> <p>b) sai vì đã chia 2 vế cho $x = 0$</p>	<p>2. Phép biến đổi tương đương</p> <p>Định lí: Nếu thực hiện các phép biến đổi sau đây trên một phương trình mà không làm thay đổi điều kiện của nó thì ta được một phương trình mới tương đương:</p> <p>a) Cộng hay trừ hai vế với cùng một số hoặc cùng một biểu thức;</p> <p>b) Nhân hoặc chia hai vế với cùng một số khác 0 hoặc với</p>

			<p>cùng một biểu thức luôn có giá trị khác 0.</p> <p>Kí hiệu: Ta dùng kí hiệu \Leftrightarrow để chỉ sự tương đương của các phương trình.</p>
Hoạt động 3: Tìm hiểu khái niệm phương trình hệ quả			
10'	<p>• Xét phép biến đổi:</p> $\sqrt{8-x} = x - 2 \quad (1)$ $\Rightarrow 8 - x = (x-2)^2$ $\Rightarrow x^2 - 3x - 4 = 0 \quad (2)$ <p>($\Rightarrow x = -1; x = 4$)</p> <p>H1. Các nghiệm của (2) có đều là nghiệm của (1) không?</p>	<p>Đ1. $x = -1$ không là nghiệm của (1)</p>	<p>3. Phương trình hệ quả</p> <p>Nếu mọi nghiệm của pt $f(x) = g(x)$ đều là nghiệm của pt $f_1(x) = g_1(x)$ thì pt $f_1(x) = g_1(x)$ đgl pt hệ quả của pt $f(x) = g(x)$.</p> <p>Ta viết $f(x)=g(x) \Rightarrow f_1(x)=g_1(x)$</p> <p>Chú ý: Pt hệ quả có thể thêm nghiệm không phải là nghiệm của pt ban đầu. Ta gọi đó là nghiệm ngoại lai.</p>
Hoạt động 4: Củng cố			
5'	<p>Nhấn mạnh các phép biến đổi phương trình.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Để giải một pt ta thường thực hiện các phép biến đổi tương đương. • Phép bình phương hai vế, nhân hai vế của pt với một đa thức có thể dẫn tới pt hệ quả. Khi đó để loại nghiệm ngoại lai ta phải thử lại các nghiệm tìm được hoặc đặt điều kiện phụ để được phép biến đổi tương đương.

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài 1, 2, 3, 4 SGK.
- Đọc trước bài "Phương trình qui về phương trình bậc nhất, bậc hai"

Ngày soạn: 30/10/2012

Tiết dạy: 19

Chương III: PHƯƠNG TRÌNH. HỆ PHƯƠNG TRÌNH
Bài 2: PHƯƠNG TRÌNH QUI VỀ
PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT, BẬC HAI

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Củng cố cách giải phương trình bậc nhất, bậc hai một ẩn.
- Hiểu cách giải và biện luận các phương trình $ax + b = 0$, $ax^2 + bx + c = 0$.

Kĩ năng:

- Giải và biện luận thành thạo các phương trình $ax + b = 0$, $ax^2 + bx + c = 0$.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Bảng tóm tắt cách giải và biện luận phương trình bậc nhất, bậc hai.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập kiến thức đã học về phương trình bậc nhất, bậc hai.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Thế nào là hai phương trình tương đương? Tập nghiệm và tập xác định của phương trình khác nhau ở điểm nào?

D. $((1) \Leftrightarrow (2)) \Leftrightarrow S_1 = S_2; \quad S \subset D.$

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung											
Hoạt động 1: Ôn tập về phương trình bậc nhất														
10'	<ul style="list-style-type: none"> Hướng dẫn cách giải và biện luận phương trình $ax + b = 0$ thông qua ví dụ. VD1. Cho pt: $m(x - 4) = 5x - 2$ (1) a) Giải pt (1) khi $m = 1$ b) Giải và biện luận pt (1) H1. Gọi 1 HS giải câu a) H2. Biến đổi (1) đưa về dạng $ax + b = 0$ Xác định a, b? H3. Xét (2) với $a \neq 0$; $a = 0$? 	<ul style="list-style-type: none"> HS theo dõi thực hiện lần lượt các yêu cầu. D1. $4x = -2 \Leftrightarrow x = -\frac{1}{2}$ D2. $(m - 5)x + 2 - 4m = 0$ (2) $a = m - 5$; $b = 2 - 4m$ D3. $m \neq 5$: (2) $\Leftrightarrow x = \frac{4m - 2}{m - 5}$ $m = 5$: (2) $\Leftrightarrow 0x - 18 = 0$ \Rightarrow (2) vô nghiệm 	<p>I. Ôn tập về phương trình bậc nhất, bậc hai</p> <p>1. Phương trình bậc nhất</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">$ax + b = 0$ (1)</th> </tr> <tr> <th style="width: 50%;">Hệ số</th> <th>Kết luận</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$a \neq 0$</td> <td>(1) có nghiệm $x = -\frac{b}{a}$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">$a = 0$</td> <td style="text-align: center;">$b \neq 0$</td> <td>(1) vô nghiệm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$b = 0$</td> <td>(1) nghiệm đúng với mọi x</td> </tr> </table> <p>• Khi $a \neq 0$ pt (1) đgl phương trình bậc nhất một ẩn.</p>	$ax + b = 0$ (1)		Hệ số	Kết luận	$a \neq 0$	(1) có nghiệm $x = -\frac{b}{a}$	$a = 0$	$b \neq 0$	(1) vô nghiệm	$b = 0$	(1) nghiệm đúng với mọi x
$ax + b = 0$ (1)														
Hệ số	Kết luận													
$a \neq 0$	(1) có nghiệm $x = -\frac{b}{a}$													
$a = 0$	$b \neq 0$	(1) vô nghiệm												
	$b = 0$	(1) nghiệm đúng với mọi x												
Hoạt động 2: Ôn tập về phương trình bậc hai														
15'	<ul style="list-style-type: none"> Hướng dẫn cách giải và biện luận ph.trình $ax^2 + bx + c = 0$ thông qua ví dụ. VD2. Cho pt: $x^2 - 2mx + m^2 - m + 1 = 0$ (2) a) Giải (2) khi $m = 2$ 	<ul style="list-style-type: none"> HS theo dõi thực hiện lần lượt các yêu cầu. 	<p>2. Phương trình bậc hai</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">$ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) (2)</th> </tr> <tr> <th style="width: 50%;">$\Delta = b^2 - 4ac$</th> <th>Kết luận</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$\Delta > 0$</td> <td>(2) có 2 nghiệm phân biệt</td> </tr> </table>	$ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) (2)		$\Delta = b^2 - 4ac$	Kết luận	$\Delta > 0$	(2) có 2 nghiệm phân biệt					
$ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) (2)														
$\Delta = b^2 - 4ac$	Kết luận													
$\Delta > 0$	(2) có 2 nghiệm phân biệt													

	<p>b) Giải và biện luận (2) H1. Gọi 1 HS giải câu a) H2. Tính Δ? H3. Xét các trường hợp $\Delta > 0$, $\Delta = 0$, $\Delta < 0$?</p>	<p>Đ1. $(2) \Leftrightarrow x^2 - 4x + 3 = 0$ $\Leftrightarrow x = 1; x = 3$ Đ2. $\Delta = 4(m - 1)$ Đ3. $m > 1: \Delta > 0 \Rightarrow (2)$ có 2 nghiệm $x_{1,2} = m \pm \sqrt{m-1}$ $m = 1: \Delta = 0 \Rightarrow (2)$ có nghiệm kép $x = m = 1$ $m < 1: \Delta < 0 \Rightarrow (2)$ vô nghiệm</p>	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$</td> </tr> <tr> <td>$\Delta = 0$</td> <td>(2) có nghiệm kép $x = -\frac{b}{2a}$</td> </tr> <tr> <td>$\Delta < 0$</td> <td>(2) vô nghiệm</td> </tr> </table>		$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$	$\Delta = 0$	(2) có nghiệm kép $x = -\frac{b}{2a}$	$\Delta < 0$	(2) vô nghiệm
	$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$								
$\Delta = 0$	(2) có nghiệm kép $x = -\frac{b}{2a}$								
$\Delta < 0$	(2) vô nghiệm								
Hoạt động 3: Ôn tập về định lí Viet									
10'	<ul style="list-style-type: none"> Luyện tập vận dụng định lí Viet. <p>VD3. Chứng tỏ pt sau có 2 nghiệm x_1, x_2 và tính $x_1 + x_2, x_1x_2$: $x^2 - 3x + 1 = 0$</p> <p>VD4. Pt $2x^2 - 3x - 1 = 0$ có 2 nghiệm x_1, x_2. Tính $x_1^2 + x_2^2$?</p>	<p>Đ. $\Delta = 5 > 0 \Rightarrow$ pt có 2 nghiệm phân biệt $x_1 + x_2 = 3, x_1x_2 = 1$</p> <p>Đ. $x_1 + x_2 = \frac{3}{2}, x_1x_2 = -\frac{1}{2}$ $x_1^2 + x_2^2 = (x_1 + x_2)^2 - 2x_1x_2 = \frac{7}{4}$</p>	<p>3. Định lí Viet <i>Nếu phương trình bậc hai:</i> $ax^2 + bx + c = 0 (a \neq 0)$ <i>có hai nghiệm x_1, x_2 thì:</i> $x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}, x_1x_2 = \frac{c}{a}$ <i>Ngược lại, nếu hai số u, v có tổng $u + v = S$ và tích $uv = P$ thì u và v là các nghiệm của phương trình $x^2 - Sx + P = 0$</i></p>						
Hoạt động 4: Củng cố									
5'	<ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh các bước giải và biện luận pt $ax + b = 0$, pt bậc hai. Các tính chất về nghiệm số của phương trình bậc hai: <ul style="list-style-type: none"> Cách nhắm nghiệm Biểu thức đối xứng của các nghiệm Dấu của nghiệm số 	<ul style="list-style-type: none"> HS tự ôn tập lại các vấn đề 							

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài 2, 3, 5, 8 SGK.
- Đọc tiếp bài "Phương trình qui về phương trình bậc nhất, bậc hai"

Ngày soạn: 30/10/2012

Tiết dạy: 20

Chương III: PHƯƠNG TRÌNH. HỆ PHƯƠNG TRÌNH
Bài 2: PHƯƠNG TRÌNH QUI VỀ
PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT, BẬC HAI (tt)

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Hiểu cách giải các pt qui về dạng bậc nhất, bậc hai, pt chứa ẩn ở mẫu, pt có chứa dấu GTTĐ, pt chứa căn đơn giản, pt tích.

Kĩ năng:

- Giải thành thạo pt $ax + b = 0$, pt bậc hai.
- Giải được các pt qui về bậc nhất, bậc hai.
- Biết giải pt bậc hai bằng MTBT.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.
- Luyện tư duy linh hoạt qua việc biến đổi phương trình.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hệ thống cách giải các dạng phương trình.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập các kiến thức về GTTĐ, căn thức bậc hai.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Nêu điều kiện xác định của biểu thức chứa biến ở mẫu?

Áp dụng: Tìm đkxđ của $f(x) = \frac{x^2 + 3x + 2}{2x + 3}$

Đ. $f(x) = \frac{P(x)}{Q(x)} \rightarrow Q(x) \neq 0; \quad f(x) \text{ xác định khi } x \neq -\frac{3}{2}$

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Ôn tập phương trình chứa ẩn ở mẫu			
10'	<ul style="list-style-type: none"> • Cho HS nhắc lại các bước giải phương trình chứa ẩn ở mẫu thức. VD1. Giải phương trình: $\frac{x^2 + 3x + 2}{2x + 3} = \frac{2x - 5}{4} \quad (1)$ H1. Nêu đkxđ của (1) H2. Biến đổi phương trình (1) 	<ul style="list-style-type: none"> • HS phát biểu Đ1. $2x + 3 \neq 0 \Leftrightarrow x \neq -\frac{3}{2} \quad (*)$ Đ2. $(1) \Rightarrow 16x + 23 = 0$ $\Rightarrow x = -\frac{23}{16}$ (thỏa đk $(*)$) 	<p>II. Phương trình qui về phương trình bậc nhất, bậc hai</p> <p>1. Phương trình chứa ẩn ở mẫu</p> <p style="text-align: center;">Dạng $\frac{P(x)}{Q(x)}$</p> <p>B1: ĐKXD: $Q(x) \neq 0$</p> <p>B2: Giải phương trình</p> <p>B3: Đối chiếu nghiệm tìm được với ĐKXD để chọn nghiệm thích hợp.</p>
Hoạt động 2: Ôn tập về phương trình chứa giá trị tuyệt đối			
15'	<ul style="list-style-type: none"> H1. Nhắc lại định nghĩa GTTĐ ? VD2. Giải phương trình: $x - 3 = 2x + 1 \quad (2)$ 	<ul style="list-style-type: none"> Đ1. $A = \begin{cases} A & \text{nếu } A \geq 0 \\ -A & \text{nếu } A < 0 \end{cases}$ Đ. C1: 	<p>2. Phương trình chứa GTTĐ</p> <p>Để giải phương trình chứa GTTĐ ta tìm cách khử dấu GTTĐ:</p>

<p>• Hướng dẫn HS làm theo 2 cách. Từ đó rút ra nhận xét.</p> <p>VD3. Giải phương trình: $2x-1 = x+2$ (3)</p> <p>H1. Ta nên dùng cách giải nào?</p> <p>• Chú ý $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$</p>	<p>+ Nếu $x \geq 3$ thì (2) trở thành: $x - 3 = 2x + 1 \Rightarrow x = -4$ (loại)</p> <p>+ Nếu $x < 3$ thì (2) trở thành: $-x + 3 = 2x + 1 \Rightarrow x = \frac{2}{3}$ (thoả)</p> <p>C2: (2) $\Rightarrow (x - 3)^2 = (2x + 1)^2$ $\Rightarrow 3x^2 + 10x - 8 = 0$ $\Rightarrow x = -4; x = \frac{2}{3}$</p> <p>Thử lại: $x = -4$ (loại), $x = \frac{2}{3}$ (thoả)</p> <p>Đ1. Bình phương 2 vế: (3) $\Leftrightarrow (2x - 1)^2 = (x + 2)^2$ $\Leftrightarrow (x - 3)(3x + 1) = 0$ $\Leftrightarrow x = 3; x = -\frac{1}{3}$</p>	<p>– Dùng định nghĩa; – Bình phương 2 vế.</p> <p>• Chú ý: Khi bình phương 2 vế của phương trình để được pt tương đương thì cả 2 vế đều phải không âm.</p> $ f(x) = g(x) \Leftrightarrow \begin{cases} f(x) \geq 0 \\ f(x) = g(x) \\ f(x) < 0 \\ -f(x) = g(x) \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} g(x) \geq 0 \\ f(x) = g(x) \\ f(x) = -g(x) \end{cases}$ $ f(x) = g(x) \Leftrightarrow \begin{cases} f(x) = g(x) \\ f(x) = -g(x) \end{cases}$
Hoạt động 3: Áp dụng		
<p>10'</p> <p>VD4. Giải các phương trình:</p> <p>a) $\frac{2x+3}{x-3} - \frac{4}{x+3} = \frac{24}{x^2-9} + 2$</p> <p>b) $2x+5 = x^2 + 5x + 1$</p> <p>c) $2x-1 = -5x-2$</p>	<p>Đ.</p> <p>a) ĐKXD: $x \neq \pm 3$ $S = \emptyset$</p> <p>b) $S = \{-6, 1\}$</p> <p>c) $S = \{-1, -\frac{1}{7}\}$</p>	
Hoạt động 4: Củng cố		
<p>5'</p> <p>• Nhấn mạnh cách giải các dạng phương trình</p>		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

– Bài 1, 6 SGK.

Đọc tiếp bài "Phương trình qui về phương trình bậc nhất, bậc hai"

Ngày soạn: 1/11/2012

Tiết dạy: 21

Chương III: PHƯƠNG TRÌNH. HỆ PHƯƠNG TRÌNH

Bài 3: PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT NHIỀU ẨN

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Nắm vững khái niệm pt bậc nhất hai ẩn, hệ pt bậc nhất hai ẩn và tập nghiệm của chúng.
- Hiểu rõ phương pháp cộng đại số và phương pháp thế.

Kĩ năng:

- Giải được và biểu diễn được tập nghiệm của pt bậc nhất hai ẩn.
- Giải thành thạo hệ pt bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp cộng và phương pháp thế.
- Giải được hệ pt bậc nhất ba ẩn đơn giản.
- Giải được một số bài toán thực tế đưa về việc lập và giải hệ pt bậc nhất hai, ba ẩn.
- Biết dùng MTBT để giải hệ pt bậc nhất hai, ba ẩn.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.
- Luyện tư duy linh hoạt thông qua việc biến đổi hệ phương trình.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hình vẽ minh hoạ.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập kiến thức đã học về hệ pt bậc nhất hai ẩn.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

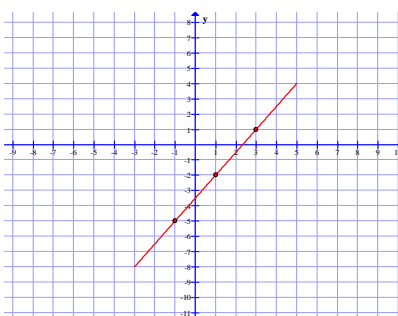
1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

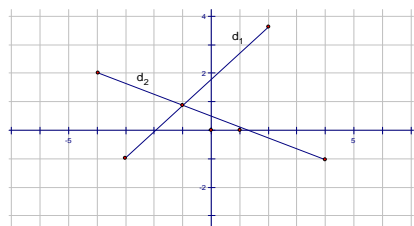
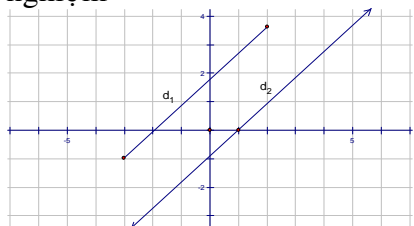
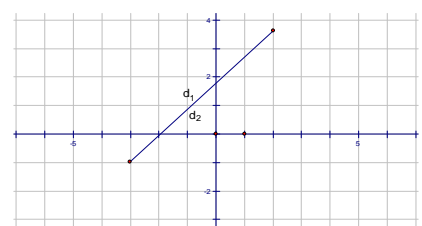
2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Nêu dạng của hệ phương trình bậc nhất hai ẩn và phương pháp giải?

Đ. Phương pháp thế, phương pháp cộng đại số.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Ôn tập phương trình bậc nhất hai ẩn			
10'	<p>H1. Thế nào là một nghiệm của (1)?</p> <p>H2. Tìm các nghiệm của pt: $3x - 2y = 7$ (Mỗi nhóm chỉ ra một số nghiệm)</p> <p>H3. Xác định các điểm (1; -2), (-1; -5), (3; 1), ... trên mp Oxy? Nhận xét?</p>	<p>Đ1. Nghiệm là cặp $(x_0; y_0)$ thoả $ax_0 + by_0 = c$.</p> <p>Đ2. (1; -2), (-1; -5), (3; 1), ...</p>  <p>Các điểm nằm trên đường thẳng $y = \frac{3x - 7}{2}$</p>	<p>1. Phương trình bậc nhất hai ẩn Dạng: $ax + by = c \quad (1)$ trong đó $a^2 + b^2 \neq 0$</p> <p>Chú ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $\begin{cases} a = b = 0 \\ c \neq 0 \end{cases} \Rightarrow (1) \text{ vô nghiệm}$ • $\begin{cases} a = b = 0 \\ c = 0 \end{cases} \Rightarrow \text{mọi cặp } (x_0; y_0) \text{ đều là nghiệm}$ • $b \neq 0: (1) \Leftrightarrow y = -\frac{a}{b}x + \frac{c}{b}$ <p>Tổng quát:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phương trình (1) luôn có vô số nghiệm. • Biểu diễn hình học tập nghiệm của (1) là một đường thẳng trong mp Oxy.
Hoạt động 2: Ôn tập Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn			
17'	<p>H1. Nhắc lại các cách giải (2) Áp dụng: Giải hệ:</p>	<p>Đ1. Mỗi nhóm giải theo một cách.</p>	<p>2. Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn</p>

$\begin{cases} 4x - 3y = 9 \\ 2x + y = 5 \end{cases}$ <ul style="list-style-type: none"> HD học sinh nhận xét ý nghĩa hình học của tập nghiệm của (2). 	$\left(x = \frac{12}{5}; y = \frac{1}{5} \right)$ <ul style="list-style-type: none"> $(d_1): a_1x + b_1y = c_1$ $(d_2): a_2x + b_2y = c_2$ $(d_1), (d_2)$ cắt nhau $\Leftrightarrow (2)$ có 1 nghiệm $(d_1) \parallel (d_2) \Leftrightarrow (2)$ vô nghiệm $(d_1) \equiv (d_2) \Leftrightarrow (2)$ vô số nghiệm 	<ul style="list-style-type: none"> Dạng: $\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases} (2)$ Cặp số $(x_0; y_0)$ là nghiệm của (2) nếu nó là nghiệm của cả 2 phương trình của (2). Giải (2) là tìm tập nghiệm của (2). 
<p>Hoạt động 3: Giới thiệu cách giải hệ phương trình bằng định thức</p>		
<p>10'</p> <p>H1. Giải các hệ pt bằng định thức:</p> <p>a) $\begin{cases} 5x - 2y = -9 \\ 4x + 3y = 2 \end{cases}$</p> <p>b) $\begin{cases} 2x - 3y = 13 \\ 7x + 4y = 2 \end{cases}$</p>	<p>Đ1.</p> <p>a) $D = 23, D_x = -23, D_y = 46$ \Rightarrow Nghiệm $(x; y) = (-1; 2)$</p> <p>b) $D = 29, D_x = 58, D_y = -87$ \Rightarrow Nghiệm $(x; y) = (2; -3)$</p>	<ul style="list-style-type: none"> $D = \begin{vmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{vmatrix}$ $D_x = \begin{vmatrix} c_1 & b_1 \\ c_2 & b_2 \end{vmatrix}, D_y = \begin{vmatrix} a_1 & c_1 \\ a_2 & c_2 \end{vmatrix}$ $D \neq 0$: (2) có nghiệm duy nhất $\left(x = \frac{D_x}{D}; y = \frac{D_y}{D} \right)$ $D = 0$ và $(D_x \neq 0$ hoặc $D_y \neq 0)$ (2) vô nghiệm $D = D_x = D_y = 0$: (2) vô số nghiệm
<p>Hoạt động 4: Củng cố</p>		
<p>3'</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhắc lại các cách giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn 		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- 1, 2, 3, 4 SGK.

Đọc tiếp bài "Phương trình và hệ phương trình bậc nhất nhiều ẩn"

Ngày soạn: 1/11/2012

Tiết dạy: 22

Chương III: PHƯƠNG TRÌNH. HỆ PHƯƠNG TRÌNH

Bài 3: PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT NHIỀU ẨN (tt)

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Nắm vững khái niệm pt bậc nhất hai ẩn, hệ pt bậc nhất hai ẩn và tập nghiệm của chúng.

- Hiểu rõ phương pháp cộng đại số và phương pháp thế.

Kĩ năng:

- Giải được và biểu diễn được tập nghiệm của pt bậc nhất hai ẩn.
- Giải thành thạo hệ pt bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp cộng và phương pháp thế.
- Giải được hệ pt bậc nhất ba ẩn đơn giản.
- Giải được một số bài toán thực tế đưa về việc lập và giải hệ pt bậc nhất hai, ba ẩn.
- Biết dùng MTBT để giải hệ pt bậc nhất hai, ba ẩn.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.
- Luyện tư duy linh hoạt thông qua việc biến đổi hệ phương trình.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hình vẽ minh hoạ.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập kiến thức đã học về hệ pt bậc nhất hai ẩn.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Giải hệ phương trình sau bằng định thức: $\begin{cases} 3x - 5y = 6 \\ 4x + 7y = -8 \end{cases}$

Đ. $D = 41, D_x = 2, D_y = -48 \Rightarrow$ Nghiệm $(x; y) = (\frac{2}{41}; -\frac{48}{41})$

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu cách giải Hệ phương trình bậc nhất 3 ẩn			
10'	<ul style="list-style-type: none"> • GV hướng dẫn tìm nghiệm của hệ phương trình: $\begin{cases} x + 3y - 2z = -1 & (1) \\ 4y + 3z = \frac{3}{2} & (2) \\ 2z = 3 & (3) \end{cases}$ -> Hệ phương trình trên có dạng tam giác. 	<ul style="list-style-type: none"> • $(3) \Rightarrow z = \frac{3}{2}$ • $(2) \Rightarrow y = -\frac{3}{4}$ • $(1) \Rightarrow x = \frac{17}{4}$ 	<p>II. Hệ phương trình bậc nhất 3 ẩn</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phương trình bậc nhất 3 ẩn: $ax + by + cz = d$ trong đó $a^2 + b^2 + c^2 \neq 0$ • Hệ 3 pt bậc nhất 3 ẩn: $\begin{cases} a_1x + b_1y + c_1z = d_1 \\ a_2x + b_2y + c_2z = d_2 \\ a_3x + b_3y + c_3z = d_3 \end{cases} \quad (4)$ <p>Mỗi bộ số $(x_0; y_0; z_0)$ nghiệm đúng cả 3 pt của hệ đgl nghiệm của hệ (4).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phương pháp Gauss: Mọi hệ phương trình bậc nhất 3 ẩn đều biến đổi được về dạng tam giác bằng phương pháp khử dần ẩn số.
Hoạt động 2: Luyện tập giải hệ phương trình bậc nhất 3 ẩn			
10'	<ul style="list-style-type: none"> • GV hướng dẫn cách vận dụng phương pháp Gauss. 	<ul style="list-style-type: none"> • 	VD1: Giải hệ phương trình:

		$(*) \Leftrightarrow \begin{cases} x + 2y + 2z = \frac{1}{2} \\ -y + z = -3 \\ 10z = -5 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = -\frac{7}{2} \\ y = \frac{5}{2} \\ z = -\frac{1}{2} \end{cases}$	$\begin{cases} x + 2y + 2z = \frac{1}{2} & (1) \\ 2x + 3y + 5z = -2 & (2) \quad (*) \\ -4x - 7y + z = -4 & (3) \end{cases}$
Hoạt động 3: Luyện tập giải toán bằng cách lập hệ phương trình			
10'	<p>H1. Nhắc lại các bước giải toán bằng cách lập phương trình ?</p>	<p>Đ1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Chọn ẩn, đk của ẩn. 2) Biểu diễn các đại lượng liên quan theo ẩn. 3) Lập pt, hệ pt. 4) Giải pt, hệ pt 5) Đối chiếu đk để chọn nghiệm thích hợp. <ul style="list-style-type: none"> • x (đ): giá tiền một quả quýt y (đ): giá tiền một quả cam $\begin{cases} 10x + 7y = 17800 \\ 12x + 6y = 18000 \end{cases}$ <p>$\Rightarrow x = 800, y = 1400$</p>	<p>VD2: Hai bạn Vân và Lan đến cửa hàng mua trái cây. Bạn Vân mua 10 quả quýt, 7 quả cam với giá tiền 17800 đ. Bạn Lan mua 12 quả quýt, 6 quả cam hết 18000 đ. Hỏi giá tiền mỗi quả quýt và mỗi quả cam là bao nhiêu?</p>
Hoạt động 4: Hướng dẫn sử dụng MTBT để giải hệ phương trình			
7'	<ul style="list-style-type: none"> • Hướng dẫn HS sử dụng MTBT để giải hệ pt. 	<p>a) $\begin{cases} x = 0.048780487 \\ y = -1.170731707 \end{cases}$</p> <p>b) $\begin{cases} x = 0.217821782 \\ y = 1.297029703 \\ z = -0.386138613 \end{cases}$</p>	<p>VD3: Giải các hệ ph.trình:</p> <p>a) $\begin{cases} 3x - 5y = 6 \\ 4x + 7y = -8 \end{cases}$</p> <p>b) $\begin{cases} 2x - 3y + 4z = -5 \\ -4x + 5y - z = 6 \\ 3x + 4y - 3z = 7 \end{cases}$</p>
Hoạt động 5: Củng cố			
3'	<ul style="list-style-type: none"> • Nhấn mạnh cách giải bằng phương pháp Gauss. 		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- 5, 6, 7 SGK.

Ngày soạn: 10/11/2012

Tiết dạy: 23

Chương III: PHƯƠNG TRÌNH. HỆ PHƯƠNG TRÌNH

Bài 3: BÀI TẬP PHƯƠNG TRÌNH

VÀ HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT NHIỀU ẨN

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Củng cố cách giải phương trình, hệ phương trình bậc nhất nhiều ẩn.

Kĩ năng:

- Giải thành thạo hệ phương trình bậc nhất 2 ẩn.
- Biết giải hệ phương trình bậc nhất 3 ẩn.
- Vận dụng thành thạo việc giải toán bằng cách lập hệ phương trình.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.
- Luyện tư duy linh hoạt thông qua việc giải hệ phương trình.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hệ thống bài tập.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập cách giải hệ phương trình bậc nhất nhiều ẩn.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. **Ổn định tổ chức:** Kiểm tra sĩ số lớp.

2. **Kiểm tra bài cũ:** (Lồng vào quá trình luyện tập)

H.

D.

3. **Giảng bài mới:**

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Luyện kỹ năng giải hệ phương trình bậc nhất 2 ẩn			
15'	<p>H1. Nên dùng phương pháp nào để giải?</p> <p>H2. Nên thực hiện phép biến đổi nào?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hướng dẫn thêm phương pháp định thức. 	<p>Đ1. Có thể dùng phương pháp thế hoặc cộng đại số.</p> <p>a) $\left(\frac{11}{7}; \frac{5}{7}\right)$</p> <p>b) $\left(\frac{9}{11}; \frac{7}{11}\right)$</p> <p>Đ2.</p> <p>c) Qui đồng, khử mẫu</p> <p>$\left(\frac{9}{8}; -\frac{1}{6}\right)$</p> <p>d) Nhân 2 vế với 10</p> <p>$(2; 0,5)$</p>	<p>1. Giải các phương trình:</p> <p>a) $\begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ x + 2y = 3 \end{cases}$</p> <p>b) $\begin{cases} 3x + 4y = 5 \\ 4x - 2y = 2 \end{cases}$</p> <p>c) $\begin{cases} \frac{2}{3}x + \frac{1}{2}y = \frac{2}{3} \\ \frac{1}{3}x - \frac{3}{4}y = \frac{1}{2} \end{cases}$</p> <p>d) $\begin{cases} 0,3x - 0,2y = 0,5 \\ 0,5x + 0,4y = 1,2 \end{cases}$</p>
Hoạt động 2: Luyện kỹ năng giải hệ phương trình bậc nhất 3 ẩn			

10'	<ul style="list-style-type: none"> Hướng dẫn HS vận dụng phương pháp Gauss. (Cho HS nhận xét và tự rút ra cách biến đổi thích hợp) 	<p>a) $\begin{cases} x = \frac{11}{14} \\ y = \frac{5}{2} \\ z = -\frac{1}{7} \end{cases}$</p> <p>b) $\begin{cases} x = 1 \\ y = 1 \\ z = 2 \end{cases}$</p>	<p>2. Giải các phương trình sau:</p> <p>a) $\begin{cases} x - 3y + 2z = -7 \\ -2x + 4y + 3z = 8 \\ 3x + y - z = 5 \end{cases}$</p> <p>b) $\begin{cases} x + 3y + 2z = 8 \\ 2x + 2y + z = 6 \\ 3x + y + z = 6 \end{cases}$</p>
Hoạt động 3: Luyện kỹ năng giải toán bằng cách lập hệ phương trình			
15'	<p>H1. Nêu các bước giải toán bằng cách lập hệ phương trình?</p>	<p>Đ1.</p> <p>3. Gọi x là số áo do dây chuyền thứ nhất may được. y là số áo do dây chuyền thứ hai may được. ĐK: x, y nguyên dương Ta có hệ phương trình:</p> $\begin{cases} x + y = 930 \\ 1,18x + 1,15y = 1083 \end{cases}$ <p>$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 450 \\ y = 480 \end{cases}$</p> <p>4. Gọi x (ngàn đồng) là giá bán một áo. y (ngàn đồng) là giá bán một quần. z (ngàn đồng) là giá bán một váy. ĐK: x, y, z > 0 Ta có hệ phương trình:</p> $\begin{cases} 12x + 21y + 18z = 5349 \\ 16x + 24y + 12z = 5600 \\ 24x + 15y + 12z = 5259 \end{cases}$ <p>$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 86 \\ y = 125 \\ z = 98 \end{cases}$</p>	<p>3. Có hai dây chuyền may áo sơ mi. Ngày thứ nhất cả hai dây chuyền may được 930 áo. Ngày thứ hai do dây chuyền thứ nhất tăng năng suất 18%, dây chuyền thứ hai tăng năng suất 15% nên cả hai dây chuyền may được 1083 áo. Hỏi trong ngày thứ nhất mỗi dây chuyền may được bao nhiêu áo sơ mi?</p> <p>4. Một cửa hàng bán áo sơ mi, quần âu nam và váy nữ. Ngày thứ nhất bán được 12 áo, 21 quần và 18 váy, doanh thu là 5349000 đồng. Ngày thứ hai bán được 16 áo, 24 quần và 12 váy, doanh thu là 5600000 đồng. Ngày thứ ba bán được 24 áo, 15 quần và 12 váy, doanh thu là 5259000 đồng. Hỏi giá bán mỗi áo, mỗi quần và mỗi váy là bao nhiêu?</p>
Hoạt động 4: Củng cố			
3'	<ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh các cách giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn, bậc nhất ba ẩn. 		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

Sử dụng MTBT để giải các hệ phương trình.

Tiết dạy: 24

THỰC HÀNH GIẢI TOÁN TRÊN MÁY TÍNH CẦM TAY

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Củng cố cách giải phương trình, hệ phương trình bậc nhất nhiều ẩn.

Kĩ năng:

- Sử dụng MTBT thành thạo để giải hệ phương trình bậc nhất 2 ẩn.
- Biết sử dụng MTBT để giải hệ phương trình bậc nhất 3 ẩn.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hệ thống bài tập.

Học sinh: SGK, vở ghi. Máy tính bỏ túi.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (Lồng vào quá trình luyện tập)

H.

D.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Sử dụng MTBT giải hệ phương trình bậc nhất 2 ẩn			
15'	<ul style="list-style-type: none"> • Chia nhóm sử dụng MTBT để giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn. • Cho 4 HS giải bằng tay để đối chiếu. 	<p>a) $\begin{cases} x = \frac{12}{11} \\ y = -\frac{24}{11} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \approx 1,0244 \\ y \approx -0,5854 \end{cases}$</p> <p>b) $\begin{cases} x = \frac{2}{19} \\ y = \frac{33}{19} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \approx 0,1053 \\ y \approx 1,7368 \end{cases}$</p> <p>c) $\begin{cases} x = \frac{34}{13} \\ y = \frac{1}{13} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \approx 2,6154 \\ y \approx 0,0763 \end{cases}$</p> <p>d) $\begin{cases} x = \frac{93}{37} \\ y = \frac{30}{37} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \approx 2,5135 \\ y \approx 0,8108 \end{cases}$</p>	<p>1. Giải các phương trình:</p> <p>a) $\begin{cases} 3x - 5y = 6 \\ 4x + 7y = -8 \end{cases}$</p> <p>b) $\begin{cases} -2x + 3y = 5 \\ 5x + 2y = 4 \end{cases}$</p> <p>c) $\begin{cases} 2x - 3y = 5 \\ 3x + 2y = 8 \end{cases}$</p> <p>d) $\begin{cases} 5x + 3y = 15 \\ 4x - 5y = 6 \end{cases}$</p>
Hoạt động 2: Sử dụng MTBT giải hệ phương trình bậc nhất 3 ẩn			
10'	<ul style="list-style-type: none"> • Chia nhóm sử dụng MTBT để giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn. • Cho 2 HS giải bằng tay để đối chiếu. 	<p>a) $\begin{cases} x = \frac{22}{101} \\ y = \frac{131}{101} \\ z = -\frac{39}{101} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \approx 0,2178 \\ y \approx 1,2970 \\ z \approx -0,3861 \end{cases}$</p>	<p>2. Giải các phương trình sau:</p> <p>a) $\begin{cases} 2x - 3y + 4z = -5 \\ -4x + 5y - z = 6 \\ 3x + 4y - 3z = 7 \end{cases}$</p> <p>b) $\begin{cases} -x + 2y - 3z = 2 \\ 2x + y + 2z = -3 \\ -2x - 3y + z = 5 \end{cases}$</p>

		$b) \begin{cases} x = -4 \\ y = \frac{11}{7} \\ z = \frac{12}{7} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = -4 \\ y \approx 1,5714 \\ z \approx 1,7143 \end{cases}$	
Hoạt động 3: Luyện kỹ năng sử dụng MTBT để giải hệ phương trình			
15'	<ul style="list-style-type: none"> Cho HS sử dụng MTBT để giải và báo kết quả. 	$a) \begin{cases} x \approx 1,5417 \\ y = \frac{29}{12} \end{cases}$ $b) \begin{cases} x = 2 \\ y = \frac{3}{2} \end{cases}$ $c) \begin{cases} x \approx -1,8235 \\ y = \frac{19}{17} \\ z = -\frac{39}{17} \end{cases}$ $d) \begin{cases} x \approx 4,2093 \\ y = \frac{7}{43} \\ z \approx 1,9302 \end{cases}$	3. Giải các hệ phương trình: $a) \begin{cases} -2x + 5y = 9 \\ 4x + 2y = 11 \end{cases}$ $b) \begin{cases} 3x + 4y = 12 \\ 5x - 2y = 7 \end{cases}$ $c) \begin{cases} 2x - 3y + z = -7 \\ -4x + 5y + 3z = 6 \\ x + 2y - 2z = 5 \end{cases}$ $d) \begin{cases} x + 4y - 2z = 1 \\ -2x + 3y + z = -6 \\ 3x + 8y - z = 12 \end{cases}$
Hoạt động 4: Củng cố			
3'	<ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh: <ul style="list-style-type: none"> Khi sử dụng MTBT để giải hệ phương trình, thường chỉ cho nghiệm gần đúng. Chú ý thứ tự các hệ số $x \rightarrow y \rightarrow z$ 		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Làm bài tập ôn chương III.

Ngày soạn: 15/11/2012

Chương III: PHƯƠNG TRÌNH. HỆ PHƯƠNG TRÌNH

Tiết dạy: 25

Bài dạy: ÔN TẬP CHƯƠNG III

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Củng cố các khái niệm đkxđ, pt tương đương, pt hệ quả, hệ hai pt bậc nhất hai ẩn.
- Nắm vững cách giải phương trình qui về phương trình bậc nhất, bậc hai.
- Nắm được cách giải hệ pt bậc nhất hai ẩn.

Kĩ năng:

- Giải thành thạo phương trình qui về phương trình bậc nhất, bậc hai.
- Biết vận dụng định lí Viet để giải toán.
- Giải thành thạo hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.
- Biết giải hệ pt bậc nhất ba ẩn bằng pp Gause.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.
- Luyện tư duy linh hoạt thông qua việc biến đổi phương trình.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hệ thống bài tập.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập các kiến thức đã học về phương trình, hệ phương trình.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (Lồng vào quá trình ôn tập)

H.

Đ.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Củng cố cách tìm đkxđ, xét pt tương đương			
10'	H1. Nêu ĐKXĐ của các pt. Từ đó thực hiện các phép biến đổi pt?	Đ1. a) ĐKXĐ: $x \geq 5 \rightarrow S = \{6\}$ b) ĐKXĐ: $x = 1 \rightarrow S = \emptyset$ c) ĐKXĐ: $x > 2$ $\rightarrow S = \{2\sqrt{2}\}$ d) ĐKXĐ: $x \in \emptyset \rightarrow S = \emptyset$	1. Giải các phương trình sau: a) $\sqrt{x-5} + x = \sqrt{x-5} + 6$ b) $\sqrt{1-x} + x = \sqrt{x-1} + 2$ c) $\frac{x^2}{\sqrt{x-2}} = \frac{8}{\sqrt{x-2}}$ d) $3 + \sqrt{2-x} = 4x^2 - x + \sqrt{x-3}$
Hoạt động 2: Luyện kỹ năng giải pt qui về pt bậc nhất, bậc hai			
10'	H1. Nêu cách biến đổi? Cần chú ý các điều kiện gì?	Đ1. a) Qui đồng mẫu. ĐK: $2x - 1 \neq 0 \rightarrow S = \left\{-\frac{1}{9}\right\}$ b) Bình phương 2 vế. ĐK: $x - 1 \geq 0 \rightarrow S = \left\{\frac{5}{2}\right\}$	2. Giải các phương trình sau: a) $\frac{3x^2 - 2x + 3}{2x - 1} = \frac{3x - 5}{2}$ b) $\sqrt{x^2 - 4} = x - 1$ c) $ 4x - 9 = 3 - 2x$ d) $ 2x + 1 = 3x + 5 $

		<p>c) Dùng định nghĩa GTTĐ. $\rightarrow S = \{2, 3\}$</p> <p>d) $S = \left\{-4, -\frac{6}{5}\right\}$</p>	
Hoạt động 3: Luyện kỹ năng giải hệ pt bậc nhất hai ẩn, ba ẩn			
10'	<p>H1. Nêu cách giải? • Cho mỗi nhóm giải 1 hệ pt</p>	<p>Đ1.</p> <p>a) $\begin{cases} x = \frac{37}{24} \\ y = \frac{29}{12} \end{cases}$</p> <p>b) $\begin{cases} x = 2 \\ y = \frac{3}{2} \end{cases}$</p> <p>c) $\begin{cases} x = -\frac{3}{5}; y = \frac{3}{2}; z = -\frac{13}{10} \end{cases}$</p> <p>d) $\begin{cases} x = \frac{181}{43}; y = \frac{7}{43}; z = \frac{83}{43} \end{cases}$</p>	<p>3. Giải các hệ phương trình:</p> <p>a) $\begin{cases} -2x + 5y = 9 \\ 4x + 2y = 11 \end{cases}$</p> <p>b) $\begin{cases} 3x + 4y = 12 \\ 5x - 2y = 7 \end{cases}$</p> <p>c) $\begin{cases} 2x - 3y + z = -7 \\ -4x + 5y + 3z = 6 \\ x + 2y - 2z = 5 \end{cases}$</p> <p>d) $\begin{cases} x + 4y - 2z = 1 \\ -2x + 3y + z = -6 \\ 3x + 8y - z = 12 \end{cases}$</p>
Hoạt động 4: Luyện kỹ năng giải toán bằng cách lập hệ phương trình			
10'	<p>H1. Nêu các bước giải?</p>	<p>Đ1. Gọi t_1 (giờ) là thời gian người thứ nhất sơn xong bức tường. t_2 (giờ) là thời gian người thứ hai sơn xong bức tường. ĐK: $t_1, t_2 > 0$</p> $\begin{cases} \frac{7}{t_1} + \frac{4}{t_2} = \frac{5}{9} \\ \frac{4}{t_1} + \frac{4}{t_2} = \frac{7}{18} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} t_1 = 18 \\ t_2 = 24 \end{cases}$	<p>4. Hai công nhân cùng sơn một bức tường. Sau khi người thứ nhất làm được 7 giờ và người thứ hai làm được 4 giờ thì họ sơn được $\frac{5}{9}$ bức tường. Sau đó họ cùng làm việc với nhau trong 4 giờ nữa thì chỉ còn lại $\frac{1}{18}$ bức tường chưa sơn. Hỏi nếu mỗi người làm riêng thì sau bao nhiêu giờ mỗi người mới sơn xong bức tường?</p>
Hoạt động 5: Củng cố			
3'	<p>• Nhấn mạnh: – Cách giải các dạng toán. – Cách xét các điều kiện khi thực hiện các phép biến đổi pt</p>		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Làm các bài tập còn lại.
- Đọc trước bài "Bất đẳng thức"

Ngày soạn: 22/11/2012

Tiết dạy: 26

Chương IV: BẤT ĐẲNG THỨC. BẤT PHƯƠNG TRÌNH
Bài 1: BẤT ĐẲNG THỨC

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Hiểu được các khái niệm về BĐT.
- Nắm được các tính chất của BĐT.
- Nắm được các BĐT cơ bản và tính chất của chúng.

Kĩ năng:

- Chứng minh được các BĐT đơn giản.
- Vận dụng thành thạo các tính chất cơ bản của BĐT để biến đổi, từ đó giải được các bài toán về chứng minh BĐT.
- Vận dụng các BĐT Cô-si, BĐT chứa GTTĐ để giải các bài toán liên quan.

Thái độ:

- Tự giác, tích cực trong học tập.
- Biết phân biệt rõ các khái niệm cơ bản, các tính chất và vận dụng trong từng trường hợp cụ thể.
- Tư duy các vấn đề của toán học một cách lôgic và hệ thống.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hệ thống các kiến thức đã học về Bất đẳng thức.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập các kiến thức đã học về Bất đẳng thức.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ:

H.

Đ.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Ôn tập khái niệm Bất đẳng thức			
10'	<p>H1. Để so sánh 2 số a và b, ta thường xét biểu thức nào?</p> <p>H2. Trong các mệnh đề, mệnh đề nào đúng?</p> <p>a) $3,25 < 4$ b) $-5 > -4\frac{1}{4}$</p> <p>c) $-\sqrt{2} \leq 3$</p> <p>H3. Điền dấu thích hợp (=, <, >) vào ô trống?</p> <p>a) $2\sqrt{2} \square 3$</p> <p>b) $\frac{4}{3} \square \frac{2}{3}$</p> <p>c) $3 + 2\sqrt{2} \square (1 + \sqrt{2})^2$</p> <p>d) $a^2 + 1 \square 0$ (với $a \in \mathbb{R}$)</p>	<p>Đ1. $a < b \Leftrightarrow a - b < 0$ $a > b \Leftrightarrow a - b > 0$</p> <p>Đ2. a) Đ b) S c) Đ</p> <p>Đ3. a) < b) > c) = d) ></p>	<p>I. Ôn tập bất đẳng thức</p> <p>1. Khái niệm bất đẳng thức Các mệnh đề dạng "$a < b$" hoặc "$a > b$" đgl BDT.</p>
Hoạt động 2: Ôn tập Bất đẳng thức hệ quả, tương đương			

10'	<ul style="list-style-type: none"> GV nêu các định nghĩa về BĐT hệ quả, tương đương. <p>H1. Xét quan hệ hệ quả, tương đương của các cặp BĐT sau:</p> <p>a) $x > 2$; $x^2 > 2^2$ b) $x > 2$; $x > 2$ c) $x > 0$; $x^2 > 0$ d) $x > 0$; $x + 2 > 2$</p>	<p>Đ1.</p> <p>a) $x > 2 \Rightarrow x^2 > 2^2$ b) $x > 2 \Rightarrow x > 2$ c) $x > 0 \Rightarrow x^2 > 0$ d) $x > 0 \Leftrightarrow x + 2 > 2$</p>	<p>2. BĐT hệ quả, tương đương</p> <ul style="list-style-type: none"> Nếu mệnh đề "$a < b \Rightarrow c < d$" đúng thì ta nói BĐT $c < d$ là BĐT hệ quả của $a < b$. Ta viết: $a < b \Rightarrow c < d$. Nếu $a < b$ là hệ quả của $c < d$ và ngược lại thì hai BĐT tương đương nhau. Ta viết: $a < b \Leftrightarrow c < d$. $a < b \Leftrightarrow a - b < 0$
-----	--	---	---

Hoạt động 3: Ôn tập tính chất của Bất đẳng thức

15'	<ul style="list-style-type: none"> GV giới thiệu gợi ý cho HS nhắc lại một số tính chất của BĐT. 	<ul style="list-style-type: none"> Các nhóm đọc SGK, thảo luận và thực hiện yêu cầu của GV. 	<p>3. Tính chất của BĐT</p>
-----	---	--	------------------------------------

Điều kiện	Nội dung	Tên gọi
	$a < b \Leftrightarrow a + c < b + c$ (1)	Cộng hai vế của BĐT với một số
$c > 0$	$a < b \Leftrightarrow ac < bc$ (2a)	Nhân hai vế của BĐT với một số
$c < 0$	$a < b \Leftrightarrow ac > bc$ (2b)	
	$a < b$ và $c < d \Rightarrow a + c < b + d$ (3)	Cộng hai vế BĐT cùng chiều
$a > 0, c > 0$	$a < b$ và $c < d \Rightarrow ac < bd$ (4)	Nhân hai vế BĐT cùng chiều với các số dương
n nguyên dương	$a < b \Leftrightarrow a^{2n+1} < b^{2n+1}$ (5a)	Nâng hai vế của BĐT lên một lũy thừa
	$0 < a < b \Rightarrow a^{2n} < b^{2n}$ (5b)	
$a > 0$	$a < b \Leftrightarrow \sqrt{a} < \sqrt{b}$ (6a)	Khai căn hai vế của một BĐT
	$a < b \Leftrightarrow \sqrt[3]{a} < \sqrt[3]{b}$ (6b)	

<ul style="list-style-type: none"> GV cho HS nêu VD minh họa bằng các BĐT số. 		<ul style="list-style-type: none"> Ta còn gặp các BĐT không ngặt: $a \leq b$ hoặc $a \geq b$.
--	--	--

Hoạt động 4: Áp dụng chứng minh BĐT

5'	<p>VD: Chứng minh BĐT: $a^2 + b^2 \geq 2ab$ Dấu "=" xảy ra khi nào? (Hướng dẫn HS cách chứng minh)</p>	<p>Đ. Xét $a^2 + b^2 - 2ab = (a - b)^2 \geq 0$ \Rightarrow đpcm. Dấu "=" xảy ra $\Leftrightarrow a = b$.</p>	
----	---	---	--

Hoạt động 5: Củng cố

5'	<ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh: <ul style="list-style-type: none"> Các tính chất của BĐT Các trường hợp dễ phạm sai lầm khi sử dụng các tính chất. 		
----	--	--	--

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài 1, 2 SGK.
- Đọc tiếp bài "Bất đẳng thức"

Ngày soạn: 22/11/2012

Tiết dạy: 27

Chương IV: BẤT ĐẲNG THỨC. BẤT PHƯƠNG TRÌNH

Bài 1: BẤT ĐẲNG THỨC (tt)

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Hiểu được các khái niệm về BĐT.
- Nắm được các tính chất của BĐT.
- Nắm được các BĐT cơ bản và tính chất của chúng.

Kĩ năng:

- Chứng minh được các BĐT đơn giản.
- Vận dụng thành thạo các tính chất cơ bản của BĐT để biến đổi, từ đó giải được các bài toán về chứng minh BĐT.
- Vận dụng các BĐT Cô-si, BĐT chứa GTTĐ để giải các bài toán liên quan.

Thái độ:

- Tự giác, tích cực trong học tập.
- Biết phân biệt rõ các khái niệm cơ bản, các tính chất và vận dụng trong từng trường hợp cụ thể.
- Tư duy các vấn đề của toán học một cách logic và hệ thống.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hệ thống các kiến thức đã học về Bất đẳng thức.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập các kiến thức đã học về Bất đẳng thức.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

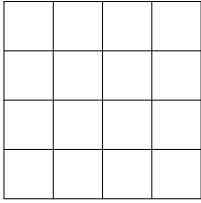
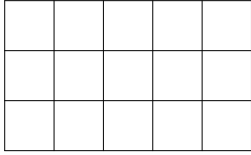
2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Nêu một số tính chất của BĐT?

D.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu bất đẳng thức Côsi			
10'	<ul style="list-style-type: none"> • GV cho một số cặp số $a, b \geq 0$. Cho HS tính \sqrt{ab} và $\frac{a+b}{2}$, rồi so sánh. • Hướng dẫn HS chứng minh. <p>H. Khi nào $A^2 = 0$?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Các nhóm thực hiện yêu cầu, từ đó rút ra nhận xét: $\sqrt{ab} \leq \frac{a+b}{2}$ $\sqrt{ab} - \frac{a+b}{2} = -\frac{1}{2}(a+b-2\sqrt{ab})$ $= -\frac{1}{2}(\sqrt{a}-\sqrt{b})^2 \leq 0$ <p>D. $A^2 = 0 \Leftrightarrow A = 0$</p>	<p>II. Bất đẳng thức Côsi</p> <p>1. Bất đẳng thức Côsi</p> $\sqrt{ab} \leq \frac{a+b}{2}, \forall a, b \geq 0$ <p>Dấu "=" xảy ra $\Leftrightarrow a = b$.</p>
Hoạt động 2: Tìm hiểu các ứng dụng của BĐT Côsi			
15'	<p>H1. Vận dụng BĐT Côsi, chứng minh BĐT $a + \frac{1}{a} \geq 2$?</p> <ul style="list-style-type: none"> • GV cho 1 giá trị S, yêu cầu HS xét các cặp số x, y sao cho $x + y = S$. Nhận xét các tích xy ? • Hướng dẫn HS chứng minh. 	$\mathbf{D1.} \frac{a+\frac{1}{a}}{2} \geq \sqrt{a \cdot \frac{1}{a}} = 1$ <ul style="list-style-type: none"> • Tích xy lớn nhất khi $x = y$. $\sqrt{xy} \leq \frac{x+y}{2} = \frac{S}{2}$	<p>2. Các hệ quả</p> <p>HQ1: $a + \frac{1}{a} \geq 2, \forall a > 0$</p> <p>HQ2: Nếu x, y cùng dương và có tổng $x + y$ không đổi thì tích $x.y$ lớn nhất khi và chỉ khi $x = y$.</p> <p>Ý nghĩa hình học: Trong tất cả các hình chữ nhật có cùng chu</p>

<ul style="list-style-type: none"> Hướng dẫn HS nhận xét ý nghĩa hình học. 	<ul style="list-style-type: none"> $x + y \rightarrow$ chu vi hcn $x.y \rightarrow$ diện tích hcn $x = y \rightarrow$ hình vuông 	<p>vi thì hình vuông có diện tích lớn nhất.</p> <p>HQ3: Nếu x, y cùng dương và có tích $x.y$ không đổi thì tổng $x + y$ nhỏ nhất khi và chỉ khi $x = y$.</p> <p>Ý nghĩa hình học: Trong tất cả các hình chữ nhật có cùng diện tích thì hình vuông có chu vi nhỏ nhất.</p>
---	--	---

Hoạt động 3: Tìm hiểu bất đẳng thức chứa dấu GTTĐ

<p>10'</p> <p>H1. Nhắc lại định nghĩa về GTTĐ ?</p> <p>H2. Nhắc lại các tính chất về GTTĐ đã biết ?</p> <p>VD: Cho $x \in [-2; 0]$. Chứng minh: $x + 1 \leq 1$</p> <p>H3. Nhắc lại định nghĩa khoảng, đoạn ?</p>	<p>III. BĐT chứa dấu GTTĐ</p> <table border="1" data-bbox="603 712 1449 922"> <thead> <tr> <th>Điều kiện</th> <th>Nội dung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>$x \geq 0, \quad x \geq x, \quad x \geq -x$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">$a > 0$</td> <td>$x \leq a \Leftrightarrow -a \leq x \leq a$</td> </tr> <tr> <td>$x \geq a \Leftrightarrow x \leq -a \text{ hoặc } x \geq a$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>$a - b \leq a + b \leq a + b$</td> </tr> </tbody> </table> <p>$x \in [-2; 0] \Leftrightarrow -2 \leq x \leq 0$ $\Leftrightarrow -2 + 1 \leq x + 1 \leq 0 + 1$ $\Leftrightarrow -1 \leq x + 1 \leq 1$ $\Leftrightarrow x + 1 \leq 1$</p>	Điều kiện	Nội dung		$ x \geq 0, \quad x \geq x, \quad x \geq -x$	$a > 0$	$ x \leq a \Leftrightarrow -a \leq x \leq a$	$ x \geq a \Leftrightarrow x \leq -a \text{ hoặc } x \geq a$		$ a - b \leq a + b \leq a + b $	<p>III. BĐT chứa dấu GTTĐ</p>
		Điều kiện	Nội dung								
	$ x \geq 0, \quad x \geq x, \quad x \geq -x$										
$a > 0$	$ x \leq a \Leftrightarrow -a \leq x \leq a$										
	$ x \geq a \Leftrightarrow x \leq -a \text{ hoặc } x \geq a$										
	$ a - b \leq a + b \leq a + b $										

Hoạt động 4: Củng cố

<p>5'</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh: <ul style="list-style-type: none"> + BĐT Côsi và các ứng dụng + Các tính chất về BĐT chứa GTTĐ. <p>Câu hỏi:</p> <p>1) Tìm x:</p> <p>a) $x^2 > 4$ b) $x^2 < 3$</p> <p>2) Cho $a, b > 0$. Chứng minh:</p> $\frac{a}{b} + \frac{b}{a} \geq 2$	<p>1) a) $x^2 > 4 \Leftrightarrow \begin{cases} x < -2 \\ x > 2 \end{cases}$</p> <p>b) $x^2 < 3 \Leftrightarrow -\sqrt{3} < x < \sqrt{3}$</p>	
--	---	--

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài 3, 4, 5, 6 SGK.
- Ôn tập kiến thức HK1

Ngày soạn: 1/12/2012

Tiết dạy: 28

Chương IV: BẤT ĐẲNG THỨC. BẤT PHƯƠNG TRÌNH

Bài 1: BẤT ĐẲNG THỨC – BÀI TẬP

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Hiểu được các khái niệm về BĐT.
- Nắm được các tính chất của BĐT.
- Nắm được các BĐT cơ bản và tính chất của chúng.

Kĩ năng:

- Chứng minh được các BĐT đơn giản.
- Vận dụng thành thạo các tính chất cơ bản của BĐT để biến đổi, từ đó giải được các bài toán về chứng minh BĐT.
- Vận dụng các BĐT Cô-si, BĐT chứa GTTĐ để giải các bài toán liên quan.

Thái độ:

- Tự giác, tích cực trong học tập.
- Biết phân biệt rõ các khái niệm cơ bản, các tính chất và vận dụng trong từng trường hợp cụ thể.
- Tư duy các vấn đề của toán học một cách lôgic và hệ thống.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hệ thống các kiến thức đã học về Bất đẳng thức.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập các kiến thức đã học về Bất đẳng thức.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ

.Thời gian: 10p

Hoạt động của HS	Hoạt động của GV	Nội dung cần ghi
Nghe hiểu nhiệm vụ Làm bài tập áp dụng Nhận xét và hoàn chỉnh lời giải	Gọi 1 hs kiểm tra lại kiến thức cũ: Nêu định lý về bất đẳng thức cô-si? Ad: cho 2 số a và b dương .Chứng minh rằng : $(a+b)\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right) \geq 4$ Các hs khác nhận xét và làm bài tập áp dụng vào vở Chọn 3 vở có kết quả nhanh nhất	

Hoạt động 2: bài tập 1,2 sgk tr79

.Thời gian: 10p

Hoạt động của HS	Hoạt động của GV	Nội dung cần ghi
1/ d. $2/\frac{5}{x} - 1$ Giải thích: vì $x > 5$ $0 < \frac{5}{x} < 1$; $1 < \frac{5}{x} + 1$ $\frac{5}{x} - 1 < 0$; $\frac{x}{5} > 1$	Chia 4 nhóm học tập và làm việc theo nhóm Mđ1: Cả 4 nhóm cho kết quả và giải thích ở cách chọn của mình Mđ2: trả lời câu hỏi sau: Câu a sai vì sao? Với $x > 5$,hãy so sánh $\frac{5}{x}$ và $\frac{x}{5}$	Bài tập 1 Bài tập 2

Hoạt động 3: Bài tập 3 sgk tr79

.Thời gian: 10p

Hoạt động của hs	Hoạt động của GV	Nội dung cần ghi
Nghe hiểu nhiệm vụ và thực hiện tùy từng mức độ Tìm cách giải ,trình bày cách giải Chính sửa hoàn thiện $(b-c)^2 < a^2$ $\Leftrightarrow (b-c-a)(b-c+a) < 0$ a ,b,c là độ dài 3 cạnh tam giác nên : $a+c > b \Rightarrow b-c-a < 0$ $a+b > c \Rightarrow b-c+a > 0$ $\Rightarrow (b-c-a)(b-c+a) < 0$ (đúng)	3a/ Mđ1:hs tự giải quyết Mđ2 :hs trả lời câu hỏi gợi ý sau: Khi nào thì 3 số a ,b, c là độ dài 3 cạnh của 1 tam giác? Mđ3 : $(b-c)^2 < a^2 \Leftrightarrow (b-c-a)(b-c+a) < 0$ Không mất tính tổng quát ta cũng có $(a-b)^2 < c^2 ; (c-a)^2 < b^2$ 3b/suy ra từ kết quả câu a Cộng vế với vế 3 kết quả trên ta suy ra đpcm	Bài tập 3

Hoạt động 4: Bài tập 4,5,6 sgk tr79

.Thời gian:10p

Hoạt động của hs	Hoạt động của GV	Nội dung cần ghi
Nghe hiểu nhiệm vụ Tìm phương án thắng Trình bày kết quả Chính sửa hoàn thiện	4/hd:ta dùng phép biến đổi tương đương Xét hiệu: $x^3+y^3-(x^2y+xy^2)=$ Hs biến đổi để đưa được về kết quả $= (x+y)(x^2+y^2-xy) - xy(x+y)$ $= (x+y)(x^2-2xy+y^2)$ $= (x+y)(x-y)^2$ Nhận xét kết quả sau khi đã biến đổi 5/hướng dẫn hs tìm cách giải bài toán,không trình bày bài giải Đặt $\sqrt{x} = t$ Xét 2 trường hợp : * $0 \leq x < 1$ * $x \geq 1$ 6/Hd:Gọi H là tiếp điểm của đường thẳng AB với đường tròn .Ta áp dụng bất đẳng thức cô-si: $AB=HA+HB \geq 2\sqrt{HA.HB}$ AB ngắn nhất khi đẳng thức xảy ra $\Leftrightarrow ?$	Bài tập 4 Bài tập 5 Bài tập 6

Hoạt động 5: Cũng cố dặn dò

.Thời gian:5p

Ngày soạn: 28/11/2012

Tiết dạy: 29

Bài dạy: ÔN TẬP HỌC KÌ I

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức: Cũng cố các kiến thức về:

- Mệnh đề – Tập hợp.
- Hàm số – Hàm số bậc nhất – Hàm số bậc hai.
- Phương trình – Phương trình bậc nhất – Phương trình bậc hai.
- Hệ phương trình bậc nhất nhiều ẩn.
- Bất đẳng thức.

Kĩ năng: Thành thạo việc giải các bài toán về:

- Mệnh đề – Các phép toán tập hợp.
- Tìm tập xác định, xét sự biến thiên, xét tính chẵn lẻ, vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất, bậc hai.
- Giải và biện luận phương trình bậc nhất, bậc hai.
- Giải và biện luận hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.
- Chứng minh bất đẳng thức.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.
- Luyện tư duy tổng hợp, suy luận linh hoạt.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hệ thống bài tập.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập toàn bộ kiến thức học kì 1.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (Lồng vào quá trình ôn tập)

H.

D.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Củng cố kiến thức về Mệnh đề – Tập hợp			
10'	<p>H1. Nhắc lại cách lập mệnh đề phủ định ?</p> <p>H2. Nêu cách xác định giao, hợp, hiệu của các tập con của tập R ?</p>	<p>D1.</p> <p>a) $\forall x \in \mathbb{R}: x + 3 \neq 5$</p> <p>b) $\exists x \in \mathbb{N}: x$ không chia hết 3</p> <p>c) $\forall x \in \mathbb{R}: x > 10$</p> <p>D2. Biểu diễn lên trục số.</p> <p>a) $X \cup Y = (-\infty; 5]$ $X \cap Y = [-3; 2]$ $X \setminus Y = (2; 5]$</p>	<p>1. Lập mệnh đề phủ định của các mệnh đề sau:</p> <p>a) $\exists x \in \mathbb{R}: x + 3 = 5$</p> <p>b) $\forall x \in \mathbb{N}: x$ là bội của 3</p> <p>c) $\exists x \in \mathbb{R}: x \leq 10$</p> <p>2. Xác định $X \cup Y, X \cap Y, X \setminus Y$ nếu:</p> <p>a) $X = [-3; 5], Y = (-\infty; 2]$</p> <p>b) $X = (-\infty; 5), Y = [0; +\infty)$</p> <p>c) $X = (-\infty; 3), Y = (3; +\infty)$</p>
Hoạt động 2: Củng cố các kiến thức về hàm số			
20'	<p>H1. Nêu điều kiện xác định của hàm số ?</p>	<p>D1.</p> <p>a) $\begin{cases} 2 - x \geq 0 \\ x - 1 \geq 0 \end{cases} \Rightarrow D = [1; 2]$</p> <p>b) $\begin{cases} x^2 - 4 \geq 0 \\ 3x \geq 0 \\ x^2 - 4 + 3x > 0 \end{cases} \Leftrightarrow x \geq 2$</p>	<p>3. Tìm tập xác định của các hàm số:</p> <p>a) $y = \sqrt{2 - x} - \sqrt{x - 1}$</p> <p>b) $y = \frac{x}{\sqrt{x^2 - 4} + \sqrt{3x}}$</p>

	<p>H2. Nêu điều kiện hàm số đồng biến, nghịch biến ?</p> <p>H3. Nêu điều kiện A, B, C ∈ (P) ?</p>	<p>Đ2. + m > 1: đồng biến + m < 1: nghịch biến</p> <p>Đ3. a) $\begin{cases} a+b+c=-1 \\ 4a+2b+c=3 \\ a-b+c=-3 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} a=1 \\ b=1 \\ c=-3 \end{cases}$</p>	<p>4. Cho hàm số : $y = (m-1)x + 2m - 3$ a) Với giá trị nào của m, hàm số đồng biến, nghịch biến. b) Định m để đồ thị hàm số đi qua điểm A(1; -2).</p> <p>5. Cho (P): $y = ax^2 + bx + c$. a) Tìm a, b, c biết (P) đi qua A(1; -1), B(2; 3), C(-1; -3). b) Xét sự biến thiên và vẽ (P) vừa tìm được.</p>
Hoạt động 3: Củng cố việc giải phương trình, hệ phương trình			
10'	<p>H1. Nhắc lại cách giải các dạng phương trình ?</p>	<p>Đ1. a) $2x-1 = \begin{cases} 2x-1 & \text{nếu } x \geq \frac{1}{2} \\ 1-2x & \text{nếu } x < \frac{1}{2} \end{cases}$ b) $\sqrt{x^2 - 4x + 4} = x-2$ c) $(m^2 + 1)x = m + 1$ d) Đặt ẩn phụ: $u = \frac{1}{x-2}$ $\Rightarrow \begin{cases} 3u + y = 7 \\ -2u + 5y = 3 \end{cases}$</p>	<p>6. Giải các phương trình: a) $2x-1 = x+3$ b) $\sqrt{x^2 - 4x + 1} = x+2$ c) $m^2x - 1 = m - x$ d) $\begin{cases} \frac{3}{x-2} + y = 7 \\ \frac{-2}{x-2} + 5y = 3 \end{cases}$</p>
Hoạt động 4: Củng cố			
5'	<ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh cách giải các dạng toán 		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài tập ôn tập Học kì 1

Ngày soạn: 10/12/2012

Tiết dạy: 30

Bài dạy: KIỂM TRA HỌC KÌ I

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức: Củng cố các kiến thức đã học trong học kì 1.

- Mệnh đề – Tập hợp.
- Hàm số – Hàm số bậc nhất – Hàm số bậc hai.

Câu 9: Với giá trị nào của m thì phương trình: $x^2 - mx + 1 = 0$ có 1 nghiệm:

- A. $m = \pm 2$ B. $m = 4$ C. $m \geq 2$ D. $m \neq \pm 2$

Câu 10: Cặp số $(2; -1)$ là nghiệm của phương trình nào dưới đây:

- A. $3x + 2y = 4$ B. $3x + 2y = 8$ C. $2x + 3y = 7$ D. $2x + 3y = -1$

B. Phần tự luận:

Bài 1: Cho hàm số $y = x^2 - 4x + 3$ (1).

- a) Tìm toạ độ đỉnh và trục đối xứng của đồ thị hàm số (1).
 b) Với giá trị nào của m thì đ.thẳng (d): $y = mx + m - 1$ cắt đồ thị của hàm số (1) tại hai điểm phân biệt.

Bài 2: Cho phương trình: $(m - 1)x^2 + 2x - 1 = 0$ (2)

- a) Tìm m để phương trình (2) có nghiệm $x = -1$. Khi đó tìm nghiệm còn lại của phương trình (2).
 b) Tìm m để phương trình (2) có 2 nghiệm cùng dấu.

V. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM:

A. Phần trắc nghiệm: 1a) 2a) 3a) 4a) 5a) 6a) 7a) 8a) 9a) 10a)

B. Tự luận:

Bài 1: (2 điểm) Cho hàm số $y = x^2 - 4x + 3$ (1).

a) Toạ độ đỉnh I:
$$\begin{cases} x = -\frac{b}{2a} = 2 \\ y = -\frac{\Delta}{4a} = -1 \end{cases} \quad (0,5 \text{ điểm}) \quad \text{Trục đối xứng: } (\Delta): x = -\frac{b}{2a} = 2 \quad (0,5$$

điểm)

b) (1 điểm) Phương trình hoành độ giao điểm của (1) và (d):
 $x^2 - 4x + 3 = mx + m - 1 \Leftrightarrow x^2 - (m + 4)x + m - 4 = 0$ (0,5 điểm)
 + (d) cắt (1) tại 2 điểm phân biệt $\Leftrightarrow \Delta = (m + 4)^2 - 4(m - 4) > 0$ (0,5 điểm)
 $\Leftrightarrow m^2 + 4m + 32 > 0 \Leftrightarrow (m + 2)^2 + 28 > 0 \Leftrightarrow \forall m \in \mathbb{R}$ (0,5 điểm)

Bài 2: (2 điểm) Cho phương trình: $(m - 1)x^2 + 2x - 1 = 0$ (2)

a) $+ x = -1$ là nghiệm của (2) $\Rightarrow m = 4$ (0,5 điểm)
 $+ (2) \Leftrightarrow 3x^2 + 2x - 1 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = -1 \\ x = \frac{1}{3} \end{cases} \Rightarrow$ nghiệm còn lại là $x = \frac{1}{3}$ (0,5 điểm)

b) (2) có 2 nghiệm cùng dấu $\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq 1 \\ \Delta' = m \geq 0 \\ P = -\frac{1}{m-1} > 0 \end{cases} \quad (0,5 \text{ điểm}) \Leftrightarrow \begin{cases} m \neq 1 \\ m \geq 0 \\ m < 1 \end{cases} \Leftrightarrow 0 \leq m < 1$ (0,5 điểm)

VI. KẾT QUẢ KIỂM TRA:

Lớp	Số	0 - 3,4		3,5 - 4,9		5,0 - 6,4		6,5 - 7,9		8,0 - 10	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
10A3	44										
10A5	42										
10A7	44										
10A10	42										
10A11	38										

Ngày soạn: 25/12/2012

Tiết dạy: 31

Bài dạy: TRẢ BÀI KIỂM TRA HỌC KÌ I

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức: Nhắc nhở học sinh những sai lầm về:

- Mệnh đề - Tập hợp.

- Hàm số – Hàm số bậc nhất – Hàm số bậc hai.
- Phương trình – Phương trình bậc nhất – bậc hai. Hệ phương trình bậc nhất nhiều ẩn.

Kĩ năng: Nhắc nhở học sinh những sai lầm về:

- Các phép toán về mệnh đề – tập hợp.
- Tìm tập xác định, xét sự biến thiên, tính chẵn lẻ của hàm số.
- Khảo sát hàm số bậc nhất, bậc hai.
- Giải và biện luận phương trình bậc nhất, bậc hai, phương trình qui về bậc nhất, bậc hai.
- Giải hệ phương trình bậc nhất nhiều ẩn.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Luyện tư duy linh hoạt, sáng tạo.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Đề kiểm tra và đáp án. Hệ thống các sai lầm của HS mắc phải.

Học sinh: Vở ghi.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ:

3. Giảng bài mới:

Nội dung đề kiểm tra	Sai lầm của HS
A. Phần trắc nghiệm:	
<p>Câu 1: Mệnh đề "$\forall x \in \mathbb{R}: x^2 + 3x - 4 < 0$" có mệnh đề phủ định là:</p> <p>A. "$\exists x \in \mathbb{R}: x^2 + 3x - 4 \geq 0$" B. "$\exists x \in \mathbb{R}: x^2 + 3x - 4 > 0$"</p> <p>C. "$\exists x \in \mathbb{R}: x^2 + 3x - 4 \neq 0$" D. "$\exists x \in \mathbb{R}: x^2 + 3x - 4 = 0$"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Chưa nắm vững mối liên hệ giữa 2 mệnh đề \forall và \exists. • Chưa nắm vững phép so sánh các số : $=, \neq, >, <, \geq, \leq$
<p>Câu 2: Số các tập con của tập hợp $A = \{0, 1, 2, 3\}$ là:</p> <p>A. 16 B. 8 C. 12 D. 6</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Chưa nắm vững cách lập các tập con
<p>Câu 3: Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{x+1} + \frac{1}{x-1}$ là:</p> <p>A. $[-1; +\infty) \setminus \{1\}$ B. $[1; +\infty) \setminus \{-1\}$ C. $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ D. $[-1; +\infty)$</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Chưa thành thạo các phép toán tập hợp trên các tập con của \mathbb{R}.
<p>Câu 4: Hàm số $y = 2x - m + 1$</p> <p>A. Luôn đồng biến trên \mathbb{R} B. Đồng biến trên \mathbb{R} với $m < 1$</p> <p>C. Luôn nghịch biến trên \mathbb{R} D. Nghịch biến trên \mathbb{R} với $m > 1$</p>	
<p>Câu 5: Hàm số $y = x^2 - 2x + 3$</p> <p>A. Đồng biến trên khoảng $(1; +\infty)$</p> <p>B. Đồng biến trên khoảng $(0; +\infty)$</p> <p>C. Nghịch biến trên khoảng $(0; +\infty)$</p> <p>D. Nghịch biến trên khoảng $(1; +\infty)$</p>	
<p>Câu 6: Đồ thị của hàm số $y = -x^2 + 2x + 1$ đi qua điểm</p> <p>A. A(-1; -2) B. B(-1; 0) C. C(1; 3) D. D(2; 9)</p>	
<p>Câu 7: Điều kiện xác định của ph.trình: $x + 3 - \frac{x-2}{\sqrt{x+3}} = 0$</p>	

là: A. $x > -3$ B. $x \geq -3$ C. $x \neq -3$ D. $x \geq 2$	
Câu 8: Với giá trị nào của m thì phương trình: $(m^2 - 4)x = m(m + 2)$ vô nghiệm: A. $m = 2$ B. $m = -2$ C. $m \neq 2$ D. $m = \pm 2$	
Câu 9: Với giá trị nào của m thì phương trình: $x^2 - mx + 1 = 0$ có 1 nghiệm: A. $m = \pm 2$ B. $m = 4$ C. $m \geq 2$ D. $m \neq \pm 2$	
Câu 10: Cặp số $(2; -1)$ là nghiệm của ph.trình nào dưới đây: A. $3x + 2y = 4$ B. $3x + 2y = 8$ C. $2x + 3y = 7$ D. $2x + 3y = -1$	
B. Phần tự luận:	
Bài 1: Cho hàm số $y = x^2 - 4x + 3$ (1). a) Tìm toạ độ đỉnh và trục đối xứng của đồ thị hàm số (1). b) Với giá trị nào của m thì đ.thẳng (d): $y = mx + m - 1$ cắt đồ thị của hàm số (1) tại hai điểm phân biệt.	
Bài 2: Cho phương trình: $(m - 1)x^2 + 2x - 1 = 0$ (2) a) Tìm m để phương trình (2) có nghiệm $x = -1$. Khi đó tìm nghiệm còn lại của phương trình (2). b) Tìm m để phương trình (2) có 2 nghiệm cùng dấu.	

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Ôn lại kiến thức học kì 1.
- Đọc trước bài "Bất phương trình và hệ bất phương trình một ẩn"

Ngày soạn: 01/01/2013

Tiết dạy: 32

Chương IV: BẤT ĐẲNG THỨC. BẤT PHƯƠNG TRÌNH Bài 2: BẤT PHƯƠNG TRÌNH và HỆ BẤT PHƯƠNG TRÌNH MỘT ẨN

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Nắm được các khái niệm về BPT, hệ BPT một ẩn; nghiệm và tập nghiệm của BPT, hệ BPT; điều kiện của BPT; giải BPT.
- Nắm được các phép biến đổi tương đương.

Kĩ năng:

- Giải được các BPT đơn giản.
- Biết cách tìm nghiệm và liên hệ giữa nghiệm của PT và nghiệm của BPT.
- Xác định nhanh tập nghiệm của các BPT và hệ BPT đơn giản dựa vào biến đổi và lấy nghiệm trên trục số.

Thái độ:

- Biết vận dụng kiến thức về BPT trong suy luận logic.
- Diễn đạt các vấn đề toán học mạch lạc, phát triển tư duy và sáng tạo.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập các kiến thức đã học về Bất đẳng thức, Bất phương trình.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

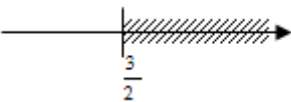
1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Nêu một số tính chất của BDT?

Đ.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm bất phương trình một ẩn			
13'	<ul style="list-style-type: none"> • Cho HS nêu một số bpt một ẩn. Chỉ ra vế trái, vế phải của bất phương trình. <p>H1. Trong các số $-2; 2\frac{1}{2}; \pi; \sqrt{10}$, số nào là nghiệm của bpt: $2x \leq 3$.</p> <p>H2. Giải bpt đó ?</p> <p>H3. Biểu diễn tập nghiệm trên trục số ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Các nhóm thực hiện yêu cầu. <p>a) $2x + 1 > x + 2$ b) $3 - 2x \leq x^2 + 4$ c) $2x > 3$</p> <p>Đ1. -2 là nghiệm.</p> <p>Đ2. $x \leq \frac{3}{2}$</p> <p>Đ3.</p> 	<p>I. Khái niệm bất phương trình một ẩn</p> <p>1. Bất phương trình một ẩn</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bất phương trình ẩn x là mệnh đề chứa biến có dạng: $f(x) < (g(x))$ ($f(x) \leq g(x)$) (*) trong đó $f(x), g(x)$ là những biểu thức của x. • Số $x_0 \in R$ thoả $f(x_0) < g(x_0)$ đgl một nghiệm của (*). • Giải bpt là tìm tập nghiệm của nó. • Nếu tập nghiệm của bpt là tập rỗng ta nói bpt vô nghiệm.
Hoạt động 2: Tìm hiểu điều kiện xác định của bất phương trình			
7'	<p>H1. Nhắc lại điều kiện xác định của phương trình ?</p> <p>H2. Tìm đkxđ của các bpt sau:</p> <p>a) $\sqrt{3-x} + \sqrt{x+1} < x^2$ b) $\frac{1}{x} > x + 1$</p>	<p>Đ1. Điều kiện của x để $f(x)$ và $g(x)$ có nghĩa.</p> <p>Đ2.</p> <p>a) $-1 \leq x \leq 3$ b) $x \neq 0$ c) $x > 0$ d) $x \in R$</p>	<p>2. Điều kiện của một bất phương trình</p> <p>Điều kiện xác định của (*) là điều kiện của x để $f(x)$ và $g(x)$ có nghĩa.</p>

	<p>c) $\frac{1}{\sqrt{x}} > x + 1$</p> <p>d) $x > \sqrt{x^2 + 1}$</p>		
Hoạt động 3: Tìm hiểu bất phương trình chứa tham số			
7'	<p>H1. Hãy nêu một bpt một ẩn chứa 1, 2, 3 tham số ?</p>	<p>Đ1. HS đưa ra VD.</p> <p>a) $2x - m > 0$ (tham số m)</p> <p>b) $2ax - 3 > x - b$ (th.số a, b)</p>	<p>3. Bất phương trình chứa tham số</p> <ul style="list-style-type: none"> Trong một bpt, ngoài các chữ đóng vai trò ẩn số còn có thể có các chữ khác được xem như những hằng số, đgl tham số. Giải và biện luận bpt chứa tham số là tìm tập nghiệm của bpt tương ứng với các giá trị của tham số.
Hoạt động 4: Tìm hiểu Hệ bất phương trình một ẩn			
10'	<p>H1. Giải các bpt sau:</p> <p>a) $3x + 2 > 5 - x$</p> <p>b) $2x + 2 \leq 5 - x$</p> <p>H2. Giải hệ bpt:</p> $\begin{cases} 3x + 2 > 5 - x \\ 2x + 2 \leq 5 - x \end{cases}$	<p>Đ1.</p> <p>a) $S_1 = \left(\frac{3}{4}; +\infty\right)$</p> <p>b) $S_2 = (-\infty; 1]$</p> <p>Đ2.</p> $S = S_1 \cap S_2 = \left[\frac{3}{4}; 1\right]$	<p>II. Hệ BPT một ẩn</p> <ul style="list-style-type: none"> Hệ bpt ẩn x gồm một số bpt ẩn x mà ta phải tìm các nghiệm chung của chúng. Mỗi giá trị của x đồng thời là nghiệm của tất cả các bpt của hệ đgl một nghiệm của hệ. Giải hệ bpt là tìm tập nghiệm của nó. Để giải một hệ bpt ta giải từng bpt rồi lấy giao các tập nghiệm.
Hoạt động 5: Củng cố			
3'	<p>Nhấn mạnh:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cách vận dụng các tính chất của BĐT. Cách biểu diễn tập nghiệm trên trục số. 		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài 1, 2 SGK.
- Đọc tiếp bài "Bất phương trình và hệ bất phương trình một ẩn"

Ngày soạn: 01/01/2013

Tiết dạy: 33

Chương IV: BẤT ĐẲNG THỨC. BẤT PHƯƠNG TRÌNH

Bài 2: BẤT PHƯƠNG TRÌNH

và HỆ BẤT PHƯƠNG TRÌNH MỘT ẨN (tt)

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Nắm được các khái niệm về BPT, hệ BPT một ẩn; nghiệm và tập nghiệm của BPT, hệ BPT; điều kiện của BPT; giải BPT.
- Nắm được các phép biến đổi tương đương.

Kĩ năng:

- Giải được các BPT đơn giản.
- Biết cách tìm nghiệm và liên hệ giữa nghiệm của PT và nghiệm của BPT.
- Xác định nhanh tập nghiệm của các BPT và hệ BPT đơn giản dựa vào biến đổi và lấy nghiệm trên trục số.

Thái độ:

- Biết vận dụng kiến thức về BPT trong suy luận logic.
- Diễn đạt các vấn đề toán học mạch lạc, phát triển tư duy và sáng tạo.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập các kiến thức đã học về Bất đẳng thức, Bất phương trình.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Giải các bpt: a) $3 - x \geq 0$ b) $x + 1 \geq 0$?

Đ. a) $S_1 = (-\infty; 3]$ b) $S_2 = [1; +\infty)$

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm bất phương trình tương đương			
10'	<p>H1. Hai bpt sau có tương đương không ?</p> <p>a) $3 - x \geq 0$ b) $x + 1 \geq 0$</p> <p>H2. Hệ bpt: $\begin{cases} 1 - x \geq 0 \\ 1 + x \geq 0 \end{cases}$ tương đương với hệ bpt nào sau đây:</p> <p>a) $\begin{cases} 1 - x \geq 0 \\ 1 + x \leq 0 \end{cases}$ b) $\begin{cases} 1 - x \leq 0 \\ 1 + x \geq 0 \end{cases}$</p> <p>c) $\begin{cases} 1 - x \leq 0 \\ 1 + x \leq 0 \end{cases}$ d) $x \leq 1$</p>	<p>Đ1. không vì $S_1 \neq S_2$</p> <p>Đ2.</p> $\begin{cases} 1 - x \geq 0 \\ 1 + x \geq 0 \end{cases} \Leftrightarrow x \leq 1$	<p>III. Một số phép biến đổi bpt</p> <p>1. BPT tương đương</p> <p>Hai bpt (hệ bpt) có cùng tập nghiệm đgl hai bpt (hệ bpt) tương đương.</p>
Hoạt động 2: Tìm hiểu các phép biến đổi bất phương trình			
5'	<p>• GV giải thích thông qua ví dụ minh hoạ.</p> $\begin{cases} 1 - x \geq 0 \\ 1 + x \geq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \leq 1 \\ x \geq -1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow -1 \leq x \leq 1$	<p>2. Phép biến đổi tương đương</p> <p>Để giải một bpt (hệ bpt) ta biến đổi nó thành những bpt (hệ bpt) tương đương cho đến khi được bpt (hệ bpt) đơn giản mà ta có thể viết ngay tập nghiệm. Các phép biến đổi như vậy đgl các phép biến đổi tương đương.</p>	
Hoạt động 3: Tìm hiểu một số phép biến đổi bất phương trình			

<p>20'</p>	<p>H1. Giải bpt sau và nhận xét các phép biến đổi ? $(x+2)(2x-1) - 2 \leq \leq x^2 + (x-1)(x+3)$</p> <p>H2. Giải bpt sau và nhận xét các phép biến đổi ? $\frac{x^2 + x + 1}{x^2 + 2} > \frac{x^2 + x}{x^2 + 1}$</p> <p>H3. Giải bpt sau và nhận xét các phép biến đổi ? $\sqrt{x^2 + 2x + 2} > \sqrt{x^2 - 2x + 3}$</p>	<p>Đ1. $(x+2)(2x-1) - 2 \leq \leq x^2 + (x-1)(x+3)$ $\Leftrightarrow x \leq 1$</p> <p>Đ2. $\frac{x^2 + x + 1}{x^2 + 2} > \frac{x^2 + x}{x^2 + 1} \Leftrightarrow x < 1$</p> <p>Đ3. $\sqrt{x^2 + 2x + 2} > \sqrt{x^2 - 2x + 3}$ $\Leftrightarrow x > \frac{1}{4}$</p>	<p>a) Cộng (trừ) <i>Cộng (trừ) hai vế của bpt với cùng một biểu thức mà không làm thay đổi điều kiện của bpt ta được một bpt tương đương.</i></p> <p>b) Nhân (chia) <ul style="list-style-type: none"> • Nhân (chia) hai vế của bpt với cùng một biểu thức luôn nhận giá trị dương (mà không làm thay đổi điều kiện của bpt) ta được một bpt tương đương. • Nhân (chia) hai vế của bpt với cùng một biểu thức luôn nhận giá trị âm (mà không làm thay đổi điều kiện của bpt) và đổi chiều bpt ta được một bpt tương đương. <p>c) Bình phương <i>Bình phương hai vế của một bpt có hai vế không âm mà không làm thay đổi điều kiện của nó ta được một bpt tương đương.</i></p> </p>
<p>Hoạt động 4: Củng cố</p>			
<p>5'</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nhấn mạnh các điểm cần lưu ý khi thực hiện biến đổi bất phương trình. 		<ul style="list-style-type: none"> • Chú ý: + Khi biến đổi các biểu thức ở 2 vế của một bpt thì đk của bpt có thể bị thay đổi. Nên để tìm nghiệm của bpt ta phải tìm các giá trị của x thỏa mãn đk của bpt đó. + Khi nhân (chia) hai vế của bpt với một biểu thức f(x) ta cần lưu ý đến đk về dấu của f(x). + Khi bình phương 2 vế của một bpt ta cần lưu ý đến đk cả 2 vế đều không âm.

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

Bài 3, 4, 5 SGK.

Ngày soạn: 01/01/2013

Tiết dạy: 34

Chương IV: BẤT ĐẲNG THỨC. BẤT PHƯƠNG TRÌNH
Bài 3: DẤU CỦA NHỊ THỨC BẬC NHẤT

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Biết xét dấu một nhị thức bậc nhất, xét dấu một tích, thương của nhiều nhị thức bậc nhất.
- Khắc sâu phương pháp bảng, phương pháp khoảng.

Kĩ năng:

- Xét được dấu của nhị thức bậc nhất.
- Sử dụng thành thạo pp bảng và pp khoảng.
- Vận dụng một cách linh hoạt việc xét dấu để giải các BPT và xét dấu các biểu thức đại số khác.

Thái độ:

- Diễn đạt vấn đề rõ ràng, trong sáng.
- Tư duy năng động, sáng tạo.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hệ thống bài tập.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập các kiến thức đã học về Bất phương trình bậc nhất một ẩn.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

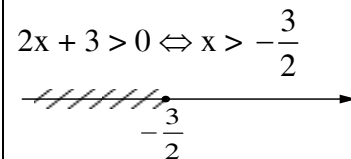
1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Cho $f(x) = 3x + 5$. Tìm x để $f(x) > 0$; $f(x) < 0$?

Đ. $f(x) > 0 \Leftrightarrow x > -\frac{5}{3}$; $f(x) < 0 \Leftrightarrow x < -\frac{5}{3}$.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung								
Hoạt động 1: Tìm hiểu Định lí về dấu của nhị thức bậc nhất											
5'	H1. Cho VD về nhị thức bậc nhất? Chỉ ra các hệ số a, b ?	Đ1. $f(x) = 2x + 3$; $g(x) = -2x + 3$	I. Định lí về dấu của nhị thức bậc nhất								
15'	H2. Xét $f(x) = 2x + 3$ a) Giải BPT $f(x) > 0$ và biểu diễn tập nghiệm trên trục số. b) Chỉ ra các khoảng mà trong đó $f(x)$ cùng dấu (trái dấu) với a ?	Đ2. $2x + 3 > 0 \Leftrightarrow x > -\frac{3}{2}$ 	1 Nhị thức bậc nhất <i>Nhị thức bậc nhất đối với x là biểu thức dạng $f(x) = ax + b$ với $a \neq 0$.</i> 2. Dấu của nhị thức bậc nhất Định lí: Cho nhị thức $f(x) = ax + b$ • $a.f(x) > 0 \Leftrightarrow x \in \left(-\frac{b}{a}; +\infty\right)$ • $a.f(x) < 0 \Leftrightarrow x \in \left(-\infty; -\frac{b}{a}\right)$ <table border="1" style="margin: 10px auto;"><tr><td style="text-align: center;">x</td><td style="text-align: center;">$-\infty$</td><td style="text-align: center;">$-\frac{b}{a}$</td><td style="text-align: center;">$+\infty$</td></tr><tr><td style="text-align: center;">f(x) = ax + b</td><td style="text-align: center;">trái dấu với a</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">cùng dấu với a</td></tr></table>	x	$-\infty$	$-\frac{b}{a}$	$+\infty$	f(x) = ax + b	trái dấu với a	0	cùng dấu với a
x	$-\infty$	$-\frac{b}{a}$	$+\infty$								
f(x) = ax + b	trái dấu với a	0	cùng dấu với a								
	H3. Cần chú ý đến các yếu tố nào ?	Đ3. hệ số a và giá trị $-\frac{b}{a}$	Ví dụ: Xét dấu nhị thức: a) $f(x) = 3x + 2$ b) $g(x) = -2x + 5$								
Hoạt động 2: Áp dụng xét dấu tích, thương các nhị thức bậc nhất											
20'			II. Xét dấu tích, thương các nhị thức bậc nhất <i>Giả sử $f(x)$ là một tích (thương) của những nhị thức bậc nhất. Áp</i>								

	<ul style="list-style-type: none"> Hướng dẫn HS cách lập bảng xét dấu bằng cách cho HS điền vào chỗ trống. 	<ul style="list-style-type: none"> Mỗi nhóm thực hiện một yêu cầu. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">x</td> <td style="padding: 2px;">$-\infty$</td> <td style="padding: 2px;">-2</td> <td style="padding: 2px;">$\frac{1}{4}$</td> <td style="padding: 2px;">$\frac{5}{3}$</td> <td style="padding: 2px;">$+\infty$</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">$4x-1$</td> <td style="padding: 2px;">-</td> <td style="padding: 2px;">-</td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 2px;">+</td> <td style="padding: 2px;">+</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">$x+2$</td> <td style="padding: 2px;">-</td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 2px;">+</td> <td style="padding: 2px;">+</td> <td style="padding: 2px;">+</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">$-3x+5$</td> <td style="padding: 2px;">+</td> <td style="padding: 2px;">+</td> <td style="padding: 2px;">+</td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 2px;">-</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">f(x)</td> <td style="padding: 2px;">+</td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 2px;">-</td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 2px;">+</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="padding: 2px;"> </td> <td style="padding: 2px;">-</td> </tr> </table>	x	$-\infty$	-2	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{3}$	$+\infty$	$4x-1$	-	-	0	+	+	$x+2$	-	0	+	+	+	$-3x+5$	+	+	+	0	-	f(x)	+	0	-	0	+						-	<p>dụng định lí về dấu của nhị thức bậc nhất có thể xét dấu từng nhân tử. Lập bảng xét dấu chung cho tất cả các nhị thức bậc nhất có mặt trong $f(x)$ ta suy ra được dấu của $f(x)$.</p> <p>Ví dụ: Xét dấu biểu thức:</p> $f(x) = \frac{(4x-1)(x+2)}{-3x+5}$
x	$-\infty$	-2	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{3}$	$+\infty$																																		
$4x-1$	-	-	0	+	+																																		
$x+2$	-	0	+	+	+																																		
$-3x+5$	+	+	+	0	-																																		
f(x)	+	0	-	0	+																																		
					-																																		
Hoạt động 3: Củng cố																																							
3'	<ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh: <ul style="list-style-type: none"> Cách xét dấu nhị thức Cách vận dụng việc xét dấu nhị thức để giải BPT 																																						

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Làm bài tập 1, 2, 3 SGK.
- Đọc trước bài "Bất phương trình bậc nhất hai ẩn".

Ngày soạn: 01/01/2013

Tiết dạy: 35

Chương IV: BẤT ĐẲNG THỨC. BẤT PHƯƠNG TRÌNH
Bài 3: DẤU CỦA NHỊ THỨC BẬC NHẤT

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Biết xét dấu một nhị thức bậc nhất, xét dấu một tích, thương của nhiều nhị thức bậc nhất.

- Khắc sâu phương pháp bảng, phương pháp khoảng.

Kĩ năng:

- Xét được dấu của nhị thức bậc nhất.
- Sử dụng thành thạo pp bảng và pp khoảng.
- Vận dụng một cách linh hoạt việc xét dấu để giải các BPT và xét dấu các biểu thức đại số khác.

Thái độ:

- Diễn đạt vấn đề rõ ràng, trong sáng.
- Tư duy năng động, sáng tạo.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hệ thống bài tập.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập các kiến thức đã học về Bất phương trình bậc nhất một ẩn.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

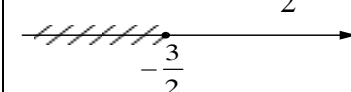
1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Cho $f(x) = 3x + 5$. Tìm x để $f(x) > 0$; $f(x) < 0$?

Đ. $f(x) > 0 \Leftrightarrow x > -\frac{5}{3}$; $f(x) < 0 \Leftrightarrow x < -\frac{5}{3}$.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung								
Hoạt động 1: Tìm hiểu Định lí về dấu của nhị thức bậc nhất											
5'	H1. Cho VD về nhị thức bậc nhất ? Chỉ ra các hệ số a, b ?	Đ1. $f(x) = 2x + 3$; $g(x) = -2x + 3$	I. Định lí về dấu của nhị thức bậc nhất								
10'	H2. Xét $f(x) = 2x + 3$ a) Giải BPT $f(x) > 0$ và biểu diễn tập nghiệm trên trục số. b) Chỉ ra các khoảng mà trong đó $f(x)$ cùng dấu (trái dấu) với a ?	Đ2. $2x + 3 > 0 \Leftrightarrow x > -\frac{3}{2}$ 	1 Nhị thức bậc nhất <i>Nhị thức bậc nhất đối với x là biểu thức dạng $f(x) = ax + b$ với $a \neq 0$.</i> 2. Dấu của nhị thức bậc nhất Định lí: Cho nhị thức $f(x) = ax + b$ • $a.f(x) > 0 \Leftrightarrow x \in \left(-\frac{b}{a}; +\infty\right)$ • $a.f(x) < 0 \Leftrightarrow x \in \left(-\infty; -\frac{b}{a}\right)$ <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"><tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">x</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">-∞</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">$-\frac{b}{a}$</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">+∞</td></tr><tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">f(x) = ax + b</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">trái dấu với a</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">0</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">cùng dấu với a</td></tr></table>	x	-∞	$-\frac{b}{a}$	+∞	f(x) = ax + b	trái dấu với a	0	cùng dấu với a
x	-∞	$-\frac{b}{a}$	+∞								
f(x) = ax + b	trái dấu với a	0	cùng dấu với a								
	H3. Cần chú ý đến các yếu tố nào ?	Đ3. hệ số a và giá trị $-\frac{b}{a}$	Ví dụ: Xét dấu nhị thức: a) $f(x) = 3x + 2$ b) $g(x) = -2x + 5$								
Hoạt động 2: Áp dụng xét dấu tích, thương các nhị thức bậc nhất											
10'			II. Xét dấu tích, thương các nhị thức bậc nhất <i>Giả sử $f(x)$ là một tích (thương) của những nhị thức bậc nhất. Áp dụng định lí về dấu của nhị thức</i>								

<ul style="list-style-type: none"> Hướng dẫn HS cách lập bảng xét dấu bằng cách cho HS điền vào chỗ trống. 	<ul style="list-style-type: none"> Mỗi nhóm thực hiện một yêu cầu. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">-∞</td> <td style="text-align: center;">-2</td> <td style="text-align: center;">$\frac{1}{4}$</td> <td style="text-align: center;">$\frac{5}{3}$</td> <td style="text-align: center;">+∞</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4x-1</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">x+2</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-3x+5</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">f(x)</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> </table>	x	-∞	-2	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{3}$	+∞	4x-1	-	-	0	+	+	x+2	-	0	+	+	+	-3x+5	+	+	+	0	-	f(x)	+	0	-	0	+	<p>bậc nhất có thể xét dấu từng nhân tử. Lập bảng xét dấu chung cho tất cả các nhị thức bậc nhất có mặt trong f(x) ta suy ra được dấu của f(x).</p> <p>Ví dụ: Xét dấu biểu thức:</p> $f(x) = \frac{(4x-1)(x+2)}{-3x+5}$
x	-∞	-2	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{3}$	+∞																											
4x-1	-	-	0	+	+																											
x+2	-	0	+	+	+																											
-3x+5	+	+	+	0	-																											
f(x)	+	0	-	0	+																											

Hoạt động 3: Áp dụng giải BPT

7'	<p>H1. Biến đổi BPT ?</p> <p>H2. Xét dấu f(x) ?</p> <p>H3. Xét dấu, khử dấu GTTĐ</p>	<p>Đ1. $\frac{1}{1-x} \geq 1 \Leftrightarrow \frac{x}{1-x} \geq 0$</p> <p>Đ2.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">-∞</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">+∞</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1-x</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">f(x)</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </table> <p>$\Rightarrow S = [0; 1)$</p> <p>Đ3.</p> $ -2x+1 = \begin{cases} -2x+1 & \text{nếu } -2x+1 \geq 0 \\ 2x-1 & \text{nếu } -2x+1 < 0 \end{cases}$ <p>(*) $\Leftrightarrow \begin{cases} x \leq \frac{1}{2} \\ x > -7 \end{cases} \Leftrightarrow -7 < x \leq \frac{1}{2}$</p> <p><3</p>	x	-∞	0	1	+∞	x	-	+	0	+	1-x	+	0	+	-	f(x)	-	0	+	-	<p>III. Áp dụng vào giải BPT</p> <p>1. BPT tích, BPT chứa ẩn ở mẫu</p> <p>Ví dụ: Giải BPT</p> $\frac{1}{1-x} \geq 1$ <p>2. BPT chứa ẩn trong dấu GTTĐ</p> <p>Ví dụ: Giải BPT</p> $ -2x+1 + x - 3 < 5 \quad (*)$
x	-∞	0	1	+∞																			
x	-	+	0	+																			
1-x	+	0	+	-																			
f(x)	-	0	+	-																			
7'	<ul style="list-style-type: none"> Hướng dẫn pp khoảng 																						

Hoạt động 5: Củng cố

3'	<ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh: <ul style="list-style-type: none"> Cách xét dấu nhị thức Cách vận dụng việc xét dấu nhị thức để giải BPT 		<p>Với $a > 0$ ta có:</p> <ul style="list-style-type: none"> $f(x) \leq a \Leftrightarrow -a \leq f(x) \leq a$ $f(x) \geq a \Leftrightarrow \begin{cases} f(x) \leq -a \\ f(x) \geq a \end{cases}$
----	--	--	--

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Làm bài tập 1, 2, 3 SGK.
- Đọc trước bài "Bất phương trình bậc nhất hai ẩn".

Ngày soạn: 8/01/2013

Tiết dạy: 36

Chương IV: BẤT ĐẲNG THỨC. BẤT PHƯƠNG TRÌNH

Bài 4: BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Hiểu được khái niệm BPT, hệ BPT bậc nhất hai ẩn; tập nghiệm của BPT, hệ BPT bậc nhất hai ẩn.

Kĩ năng:

- Biết xác định miền nghiệm của BPT, hệ BPT bậc nhất hai ẩn.
- Áp dụng được vào bài toán thực tế.

Thái độ:

- Liên hệ kiến thức đã học với thực tiễn.
- Tư duy sáng tạo, lí luận chặt chẽ.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Một số bài toán thực tế. Hình vẽ minh họa.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập các kiến thức đã học về Hàm số bậc nhất.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

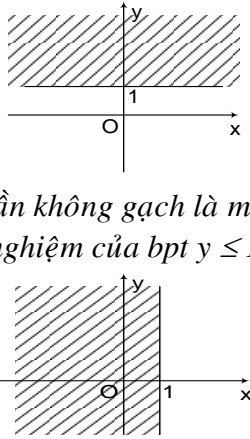
1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

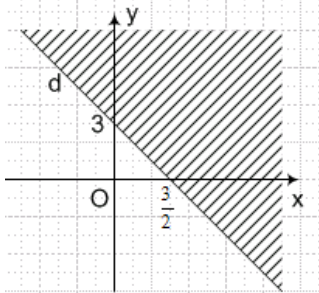
2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Đồ thị của hàm số bậc nhất? Vẽ đồ thị của hàm số $y = 3 - 2x$?

Đ.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm Bất phương trình bậc nhất hai ẩn			
5'	<ul style="list-style-type: none"> Cho HS nêu một số pt bậc nhất hai ẩn. Từ đó chuyển sang bpt bậc nhất hai ẩn. 	<ul style="list-style-type: none"> Các nhóm thực hiện yêu cầu. $3x + 2y < 1; x + 2y \geq 2$ 	<p>I. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn</p> <p>BPT bậc nhất hai ẩn x, y có dạng tổng quát là: $ax + by \leq c$ (1)</p> <p>($<, \geq, >$) trong $a^2 + b^2 \neq 0$).</p>
Hoạt động 2: Tìm hiểu cách biểu diễn tập nghiệm của BPT bậc nhất hai ẩn			
15'	<ul style="list-style-type: none"> GV biểu diễn miền nghiệm của một số bpt bậc nhất hai ẩn đặc biệt. Từ đó giới thiệu cách biểu diễn miền nghiệm. <p>VD: Biểu diễn hình học tập nghiệm của bpt:</p> $2x + y \leq 3$ <ul style="list-style-type: none"> GV hướng dẫn HS thực hiện lần lượt các bước. 	 <p>Phần không gạch là miền nghiệm của bpt $y \leq 1$</p> <p>Phần không gạch là miền nghiệm của bpt $x \geq 1$</p>	<p>II. Biểu diễn tập nghiệm của BPT bậc nhất hai ẩn</p> <ul style="list-style-type: none"> Trong mp Oxy, tập hợp các điểm có tọa độ là nghiệm của (1) đgl miền nghiệm của nó. Đường thẳng $ax + by = c$ chia mặt phẳng thành hai nửa mp, một trong hai nửa mp đó (kể cả bờ) là miền nghiệm của bpt $ax + by \leq c$, nửa mp kia (kể cả bờ) là miền nghiệm của bpt $ax + by \geq c$. Qui tắc thực hành biểu diễn miền nghiệm của bpt $ax + by \leq c$ (1): <p>B1: Vẽ đường thẳng $\Delta: ax + by = c$</p> <p>B2: Lấy một điểm $M_0(x_0; y_0)$ không thuộc Δ (thường lấy gốc tọa độ O).</p> <p>B3: Tính $ax_0 + by_0$ và so sánh với c</p> <p>B4: Kết luận:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Nếu $ax_0 + by_0 < c$ thì nửa mp bờ Δ chứa M_0 là miền nghiệm của (1). + Nếu $ax_0 + by_0 > c$ thì nửa mp bờ

	 <p>Miền nghiệm là miền không bị gạch chéo</p>	<p>Δ không chứa M_0 là miền nghiệm của (1). Chú ý: Miền nghiệm của (1) bỏ đi đường thẳng Δ là miền nghiệm của bpt $ax + by < c$.</p>
Hoạt động 3: Áp dụng biểu diễn tập nghiệm của BPT bậc nhất hai ẩn		
<p>15'</p> <ul style="list-style-type: none"> Cho các nhóm thực hiện lần lượt các bước. Mỗi nhóm dùng bảng con để vẽ. 		<p>Ví dụ: Biểu diễn hình học tập nghiệm các BPT:</p> <p>a) $-3x + 2y > 0$ b) $3x + y \leq 6$ c) $2x - y \leq 3$ d) $x + y < 4$</p>
Hoạt động 4: Củng cố		
<p>3'</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh các bước biểu diễn hình học tập nghiệm của BPT bậc nhất hai ẩn. 		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Làm bài tập 1, 2 SGK.
- Đọc tiếp bài "Bất phương trình bậc nhất hai ẩn".

Ngày soạn: 05/01/2013

Tiết dạy: 37

Chương IV: BẤT ĐẲNG THỨC. BẤT PHƯƠNG TRÌNH
Bài 4: BÀI TẬP BPT BẬC NHẤT HAI ẨN

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Củng cố khái niệm BPT, hệ BPT bậc nhất hai ẩn; tập nghiệm của BPT, hệ BPT bậc nhất hai ẩn.

Kĩ năng:

- Biết xác định miền nghiệm của BPT, hệ BPT bậc nhất hai ẩn.
- Áp dụng được vào bài toán thực tế.

Thái độ:

- Liên hệ kiến thức đã học với thực tiễn.
- Tư duy sáng tạo, lí luận chặt chẽ.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hệ thống bài tập. Hình vẽ minh họa.

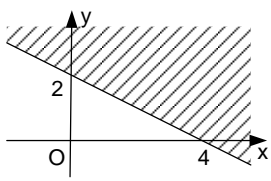
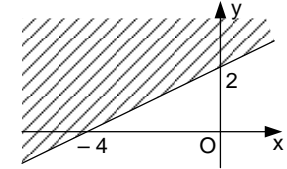
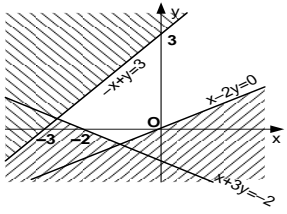
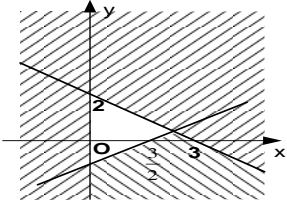
Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập các kiến thức đã học về BPT bậc nhất hai ẩn.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

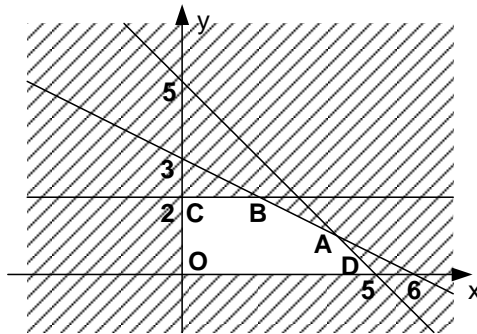
2. Kiểm tra bài cũ: (Lồng vào quá trình luyện tập)

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Luyện kỹ năng biểu diễn miền nghiệm của BPT bậc nhất hai ẩn			
7'	<p>H1. Biến đổi BPT?</p> <p>H2. Nêu các bước biểu diễn tập nghiệm của BPT bậc nhất hai ẩn?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Các miền nghiệm của các BPT a), b) là các nửa mp không kể bờ. 	<p>Đ1.</p> <p>a) $\Leftrightarrow x + 2y < 4$</p> 	<p>1. Biểu diễn hình học tập nghiệm của BPT:</p> <p>a) $-x + 2 + 2(y - 2) < 2(1 - x)$</p> <p>b) $3(x - 1) + 4(y - 2) < 5x - 3$</p> <p>b) $\Leftrightarrow -x + 2y < 4$</p> 
Hoạt động 2: Luyện kỹ năng biểu diễn miền nghiệm của hệ BPT bậc nhất hai ẩn			
13'	<p>H1. Nêu các bước biểu diễn tập nghiệm của các hệ BPT?</p>	<p>Đ1. a)</p>  <p>b)</p> 	<p>2. Biểu diễn hình học tập nghiệm của hệ BPT:</p> <p>a) $\begin{cases} x - 2y < 0 \\ x + 3y > -2 \\ y - x < 3 \end{cases}$ b) $\begin{cases} \frac{x}{3} + \frac{y}{2} - 1 < 0 \\ x + \frac{1}{2} - \frac{3y}{2} \leq 2 \\ x \geq 0 \end{cases}$</p>
Hoạt động 3: Luyện kỹ năng vận dụng vào bài toán thực tế			
15'	<ul style="list-style-type: none"> • Cho các nhóm thảo luận, phân tích bài toán, lập ra các hệ thức. 	<ul style="list-style-type: none"> • Các nhóm thảo luận, trình bày kết quả. <p>Gọi x SP loại I, y SP loại II</p> $\begin{cases} 2x + 2y \leq 10 \\ 2y \leq 4 \\ 2x + 4y \leq 12 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$ <p>L = 3x + 5y đạt lớn nhất.</p>	<p>3. Có 3 nhóm máy A, B, C dùng để sản xuất ra 2 loại sản phẩm I và II. Để sản xuất một đơn vị sản phẩm mỗi loại phải lần lượt dùng các máy thuộc các nhóm máy khác nhau. Số máy trong một nhóm và số máy của từng nhóm cần thiết để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm thuộc mỗi loại được cho trong bảng sau:</p>

Nhóm	Số máy trong mỗi nhóm	Số máy trong từng nhóm để sản xuất một đơn vị SP	
		Loại I	Loại II
A	10	2	2
B	4	0	2
C	12	2	4

• Cho các nhóm lần lượt biểu diễn các miền nghiệm của các BPT.



Một đơn vị sản phẩm I lãi 3000 đ, một đơn vị sản phẩm II lãi 5000 đ. Hãy lập phương án sản xuất hai loại sản phẩm trên sao cho có lãi cao nhất.

(x;y)	B(2;2)	C(0;2)	O(0;0)	A(4;1)	D(5;0)
$L=3x+5y$	16	10	0	17	15
$\Rightarrow \max L = 17$ khi $x = 4; y = 1$					

Hoạt động 4: Củng cố

5'	<p>Nhấn mạnh:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Các bước biểu diễn tập nghiệm của hệ BPT bậc nhất hai ẩn. + Cách phân tích, tìm các hệ thức trong bài toán kinh tế. 		
----	--	--	--

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Đọc trước bài " Dấu của tam thức bậc hai".

Ngày soạn: 08/01/2013

Tiết dạy: 38

Chương IV: BẤT ĐẲNG THỨC. BẤT PHƯƠNG TRÌNH
Bài 5: DẤU CỦA TAM THỨC BẬC HAI

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Nắm được định lí về dấu của tam thức bậc hai.

- Biết và vận dụng được định lí trong việc giải các bài toán về xét dấu tam thức bậc hai.
- Biết sử dụng pp bảng, pp khoảng trong việc giải toán.
- Biết liên hệ giữa bài toán xét dấu và bài toán về giải BPT và hệ BPT.

Kĩ năng:

- Phát hiện và giải các bài toán về xét dấu của tam thức bậc hai.
- Vận dụng được định lí trong việc giải BPT bậc hai và một số BPT khác.

Thái độ:

- Biết liên hệ giữa thực tiễn với toán học.
- Tích cực, chủ động, tự giác trong học tập.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hình vẽ minh hoạ.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập kiến thức xét dấu nhị thức bậc nhất.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Xét dấu biểu thức: $f(x) = (x - 2)(2x - 3)$

Đ. $f(x) > 0$ với $x \in (-\infty; \frac{3}{2}) \cup (2; +\infty)$; $f(x) < 0$ với $x \in (\frac{3}{2}; 2)$

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm Tam thức bậc hai			
15'	<ul style="list-style-type: none"> • GV giới thiệu khái niệm tam thức bậc hai. H1. Cho VD về tam thức bậc hai? H2. Tính $f(4)$, $f(-2)$, $f(-1)$, $f(0)$ và nhận xét dấu của chúng ? H3. Quan sát đồ thị của hàm số $y = x^2 - 5x + 4$ và chỉ ra các khoảng trên đồ thị ở phía trên, phía dưới trục hoành ? H4. Quan sát các đồ thị trong hình 32 và rút ra mối liên hệ về dấu của giá trị $f(x) = ax^2 + bx + c$ ứng với x tùy theo dấu của $\Delta = b^2 - 4ac$? 	<p>Đ1. Mỗi nhóm cho một VD. $f(x) = x^2 - 5x + 4$ $g(x) = x^2 - 4x + 4$ $h(x) = x^2 - 4x + 5$</p> <p>Đ2. $f(4) = 0$; $f(2) = -2 < 0$ $f(-1) = 10 > 0$; $f(0) = 4 > 0$</p> <p>Đ3. $y > 0$, $x \in (-\infty; 1) \cup (4; +\infty)$ $y < 0$, $x \in (1; 4)$</p> <p>Đ4. Các nhóm thảo luận $\Delta < 0 \Rightarrow f(x)$ cùng dấu với a $\Delta = 0 \Rightarrow f(x)$ cùng dấu với a, trừ $x = -\frac{b}{2a}$ $\Delta > 0 \Rightarrow \dots$</p>	<p>I. Định lí về dấu của tam thức bậc hai</p> <p>1. Tam thức bậc hai <i>Tam thức bậc hai đối với x là biểu thức có dạng:</i> $f(x) = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$)</p>
Hoạt động 2: Tìm hiểu định lí về dấu của tam thức bậc hai			
12'	<ul style="list-style-type: none"> • GV nêu định lí về dấu của tam thức bậc hai. 		<p>2. Dấu của tam thức bậc hai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cho $f(x) = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$), $\Delta = b^2 - 4ac$.

			$+ \Delta < 0 \Rightarrow a.f(x) > 0, x \in R$ $+ \Delta = 0 \Rightarrow a.f(x) > 0, x \neq -\frac{b}{2a}$ $+ \Delta > 0$ $\Rightarrow \begin{cases} af(x) > 0, x < x_1 \vee x > x_2 \\ af(x) < 0, x_1 < x < x_2 \end{cases}$ • Minh họa hình học
	$\Delta < 0$	$\Delta = 0$	$\Delta > 0$
$a > 0$			
$a < 0$			
Hoạt động 3: Áp dụng xét dấu tam thức bậc hai			
10'	H1. Xác định a, Δ ? • GV hướng dẫn cách lập bảng xét dấu.	Đ1. a) $a = -1 < 0; \Delta = -11 < 0$ $\Rightarrow f(x) < 0, \forall x$ b) $a = 2 > 0, \Delta = 9 > 0$ $\Rightarrow f(x) > 0, x \in (-\infty; \frac{1}{2}) \cup (2; +\infty)$ $f(x) < 0, x \in (\frac{1}{2}; 2)$	3. Áp dụng VD1: a) Xét dấu tam thức $f(x) = -x^2 + 3x - 5$ b) Lập bảng xét dấu tam thức $f(x) = 2x^2 - 5x + 2$
Hoạt động 4: Củng cố			
3'	Nhấn mạnh: Định lí về dấu của tam thức bậc hai.		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài 1, 2 SGK.
- Đọc tiếp bài "Dấu của tam thức bậc hai"

Ngày soạn: 27/01/2013

Chương IV: BẤT ĐẲNG THỨC. BẤT PHƯƠNG TRÌNH

Tiết dạy: 39

Bài 5: BÀI TẬP DẤU CỦA TAM THỨC BẬC HAI

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Củng cố định lí về dấu của tam thức bậc hai.
- Củng cố cách sử dụng pp bảng, pp khoảng trong việc giải toán.
- Biết liên hệ giữa bài toán xét dấu và bài toán về giải BPT và hệ BPT.

Kĩ năng:

- Vận dụng được định lí trong việc giải các bài toán về xét dấu tam thức bậc hai.
- Vận dụng được định lí trong việc giải BPT bậc hai và một số BPT khác.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.
- Tích cực, chủ động, tự giác trong học tập.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hệ thống bài tập.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập kiến thức xét dấu tam thức bậc hai đã học.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. **Ổn định tổ chức:** Kiểm tra sĩ số lớp.
2. **Kiểm tra bài cũ:** (Lồng vào quá trình luyện tập)
3. **Giảng bài mới:**

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Luyện kỹ năng xét dấu tam thức bậc hai			
20'	H1. Ta cần xét các yếu tố nào ?	<ul style="list-style-type: none"> • Mỗi nhóm xét một tam thức Đ1. a và Δ. a) $a = 5 > 0; \Delta = -11 < 0$ $\Rightarrow f(x) > 0, \forall x$ b) $a = -2 < 0; \Delta = 49 > 0$ $\Rightarrow f(x) < 0, \forall x \in \left(-1; \frac{5}{2}\right)$ $f(x) > 0, \forall x \in (-\infty; -$ 	1. Xét dấu tam thức bậc hai a) $5x^2 - 3x + 1$ b) $-2x^2 + 3x + 5$ c) $x^2 + 12x + 36$ d) $(2x - 3)(x + 5)$

20'	<p>• Hướng dẫn HS cách lập bảng xét dấu. (Cho HS điền vào bảng xét dấu)</p> <p>H2. Tìm tất cả các nghiệm của $f(x)$? Sắp xếp các nghiệm</p> <p>H3. Tìm tất cả các nghiệm của tử và mẫu ? Sắp xếp các nghiệm ?</p>	<p>$1) \cup \left(\frac{5}{2}; +\infty\right)$</p> <p>c) $a = 1 > 0; \Delta = 0$ $\Rightarrow f(x) \geq 0, \forall x$</p> <p>d) $f(x) < 0, \forall x \in \left(-5; \frac{3}{2}\right)$</p> <p>$f(x) > 0, \forall x \in (-\infty; -$</p> <p>$5) \cup \left(\frac{3}{2}; +\infty\right)$</p> <p>Đ2. a) $f(x) = 0 \Leftrightarrow x = 3; x = \frac{1}{3}; x = \frac{5}{4}$</p> <p>Đ3.</p> <p>• Nghiệm của tử: $x = 0; x = \frac{1}{3}; x = \pm\sqrt{3}$</p> <p>• Nghiệm của mẫu: $x = -1; x = \frac{3}{4}$</p>	<p>2. Lập bảng xét dấu các biểu thức sau</p> <p>a) $f(x) = (3x^2 - 10x + 3)(4x - 5)$</p> <p>b) $g(x) = \frac{(3x^2 - x)(3 - x^2)}{4x^2 + x - 3}$</p>
Hoạt động 2: Củng cố			
5'	<p>Nhấn mạnh: Cách vận dụng định lí về dấu của tam thức bậc hai để giải BPT bậc hai.</p>		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ: Đọc trước bài " Dấu của tam thức bậc hai".

Ngày soạn: 27/01/2013

Tiết dạy: 40

Chương IV: BẤT ĐẲNG THỨC. BẤT PHƯƠNG TRÌNH

Bài 5: DẤU CỦA TAM THỨC BẬC HAI (tt)

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Nắm được định lí về dấu của tam thức bậc hai.
- Biết và vận dụng được định lí trong việc giải các bài toán về xét dấu tam thức bậc hai.

- Biết sử dụng pp bảng, pp khoảng trong việc giải toán.
- Biết liên hệ giữa bài toán xét dấu và bài toán về giải BPT và hệ BPT.

Kĩ năng:

- Phát hiện và giải các bài toán về xét dấu của tam thức bậc hai.
- Vận dụng được định lí trong việc giải BPT bậc hai và một số BPT khác.

Thái độ:

- Biết liên hệ giữa thực tiễn với toán học.
- Tích cực, chủ động, tự giác trong học tập.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập kiến thức xét dấu tam thức bậc hai đã học.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Nêu định lí về dấu của tam thức bậc hai.

D.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm bất phương trình bậc hai			
7'	H1. Cho VD về BPT bậc hai một ẩn ?	Đ1. Mỗi nhóm cho một VD. $-2x^2 + 3x + 5 > 0$ $-3x^2 + 7x - 4 < 0$	II. Bất phương trình bậc hai một ẩn 1. Bất phương trình bậc hai BPT bậc hai ẩn x là BPT dạng $ax^2 + bx + c < 0 (> 0; \leq 0; \geq 0)$ $(a \neq 0)$
Hoạt động 2: Tìm hiểu cách giải bất phương trình bậc hai			
15'	H1. Cho mỗi nhóm giải một BPT.	Đ1. a) $a = 3 > 0; \Delta' = -14 < 0$ $\Rightarrow S = R$ b) $a = -2 < 0; f(x)$ có 2 nghiệm $x_1 = -1; x_2 = \frac{5}{2}$ $\Rightarrow S = \left(-1; \frac{5}{2}\right)$ c) $a = -3 < 0; f(x)$ có 2 nghiệm $x_1 = 1; x_2 = \frac{4}{3}$ $\Rightarrow S = (-\infty; 1) \cup \left(\frac{4}{3}; +\infty\right)$ d) $a = 9 > 0; f(x)$ có nghiệm	2. Giải BPT bậc hai Để giải BPT bậc hai ta dựa vào việc xét dấu tam thức bậc hai. VD1: Giải các BPT sau: a) $3x^2 + 2x + 5 > 0$ b) $-2x^2 + 3x + 5 > 0$ c) $-3x^2 + 7x - 4 < 0$ d) $9x^2 - 24x + 16 \geq 0$

		$\text{kép } x = \frac{4}{3}$ $\Rightarrow S = R$	
Hoạt động 3: Vận dụng việc giải BPT bậc hai			
15'	<ul style="list-style-type: none"> GV hướng dẫn HS thực hiện các bước. H1. Nêu đk để pt (*) có 2 nghiệm trái dấu ? H2. Giải bpt (1) H3. Nêu đk để (*) nghiệm đúng với mọi x ? H4. Giải BPT (2) 	<p>Đ1. $ac < 0$</p> $\Leftrightarrow 2(2m^2 - 3m - 5) < 0$ $\Leftrightarrow 2m^2 - 3m - 5 < 0 \quad (1)$ <p>Đ2. $S = \left(-1; \frac{5}{2}\right)$</p> <p>Đ3. $\Delta' < 0 \Leftrightarrow m^2 + 3m - 1 < 0$ (2)</p> <p>Đ4. $S = \left(\frac{-3 - \sqrt{13}}{2}; \frac{-3 + \sqrt{13}}{2}\right)$</p>	<p>VD2: Tìm các trị của tham số m để phương trình sau có 2 nghiệm trái dấu: $2x^2 - (m^2 - m + 1)x + 2m^2 - 3m - 5 = 0 \quad (*)$</p> <p>VD3: Tìm m để BPT sau nghiệm đúng với mọi x: $-x^2 + 2mx + 3m - 1 < 0 \quad (*)$</p>
Hoạt động 4: Củng cố			
3'	<p>Nhấn mạnh: Cách vận dụng định lí về dấu của tam thức bậc hai để giải BPT bậc hai.</p>		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

– Bài 3, 4 SGK.

Ngày soạn: 27/01/2012

Tiết dạy: 41

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

Chương IV: BẤT ĐẲNG THỨC. BẤT PHƯƠNG TRÌNH

Bài 5: BÀI TẬP DẤU CỦA TAM THỨC BẬC HAI

- Củng cố định lí về dấu của tam thức bậc hai.
- Củng cố cách sử dụng pp bảng, pp khoảng trong việc giải toán.
- Biết liên hệ giữa bài toán xét dấu và bài toán về giải BPT và hệ BPT.

Kĩ năng:

- Vận dụng được định lí trong việc giải các bài toán về xét dấu tam thức bậc hai.
- Vận dụng được định lí trong việc giải BPT bậc hai và một số BPT khác.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.
- Tích cực, chủ động, tự giác trong học tập.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hệ thống bài tập.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập kiến thức xét dấu tam thức bậc hai đã học.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. **Ổn định tổ chức:** Kiểm tra sĩ số lớp.
2. **Kiểm tra bài cũ:** (Lồng vào quá trình luyện tập)
3. **Giảng bài mới:**

Hoạt động 1: Vận dụng xét dấu tam thức để giải bất phương trình			
20'	H1. Nêu cách giải ?	Đ1. + Đưa về dạng $f(x) < 0$ + Xét dấu biểu thức $f(x)$ + Kết luận nghiệm của bpt. a) $S = \emptyset$ b) $S = \left[-1; \frac{4}{3}\right]$ c) $S = (-\infty; -8) \cup \left(-2; -\frac{4}{3}\right) \cup (1; 2)$	3. Giải các bất phương trình a) $4x^2 - x + 1 < 0$ b) $-3x^2 + x + 4 \geq 0$ c) $\frac{1}{x^2 - 4} < \frac{3}{3x^2 + x - 4}$

Hoạt động 2: Vận dụng việc giải BPT bậc hai			
20'	<ul style="list-style-type: none"> Hướng dẫn HS phân tích yêu cầu bài toán. <p>H1. Xác định các trường hợp có thể xảy ra của đa thức?</p> <p>H2. Nêu đk để pt vô nghiệm ?</p>	<p>Đ1. Xét $a = 0; a \neq 0$</p> <p>Đ2.</p> <p>a) $m < 1; m > 3$</p> <p>b) $-\frac{3}{2} < m < -1$</p>	<p>4. Tìm các giá trị của m để các phương trình sau vô nghiệm</p> <p>a) $(m-2)x^2 + 2(2m-3)x + 5m-6=0$</p> <p>b) $(3-m)x^2 - 2(m+3)x + m+2 = 0$</p>
Hoạt động 3: Củng cố			
3'	<p>Nhấn mạnh:</p> <p>Cách vận dụng định lí về dấu của tam thức bậc hai để giải BPT bậc hai.</p>		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài tập ôn chương IV.

Ngày soạn: 10/02/2013

Tiết dạy: 42

Chương IV: BẤT ĐẲNG THỨC. BẤT PHƯƠNG TRÌNH

Bài dạy: ÔN TẬP CHƯƠNG IV

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Ôn tập toàn bộ kiến thức trong chương IV.

Kĩ năng:

- Vận dụng các kiến thức một cách tổng hợp.

Thái độ:

– Tạo hứng thú trong học tập, liên hệ được các kiến thức đã học vào thực tế.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hệ thống bài tập.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập kiến thức đã học trong chương IV.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. **Ổn định tổ chức:** Kiểm tra sĩ số lớp.

2. **Kiểm tra bài cũ:** (Lồng vào quá trình ôn tập)

H.

Đ.

3. **Giảng bài mới:**

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Ôn tập về Bất đẳng thức			
10'	<ul style="list-style-type: none"> Nhắc lại các tính chất và cách chứng minh BĐT. <p>H1. Nêu cách chứng minh ?</p>	<p>Đ1.</p> <p>a) Vận dụng BĐT Côsi</p> $\frac{a}{b} + \frac{b}{a} \geq 2\sqrt{\frac{a}{b} \cdot \frac{b}{a}} = 2$ <p>b) Biến đổi tương đương</p> $\Leftrightarrow (\sqrt{a} - \sqrt{b})^2 \geq 0$	<p>1. Cho a, b, c > 0. CMR:</p> <p>a) $\frac{a+b}{c} + \frac{b+c}{a} + \frac{c+a}{b} \geq 6$</p> <p>b) $\frac{a}{\sqrt{b}} + \frac{b}{\sqrt{a}} \geq \sqrt{a} + \sqrt{b}$</p>
Hoạt động 2: Ôn tập giải BPT bậc nhất, bậc hai một ẩn			
15'	<ul style="list-style-type: none"> Mỗi nhóm giải 1 hệ BPT <p>H1. Nêu cách giải ?</p>	<p>Đ1. Giải từng BPT trong hệ, rồi lấy giao các tập nghiệm.</p> <p>a) $\Leftrightarrow \begin{cases} 0 \leq x \leq 2 \\ x > -1 \end{cases} \Leftrightarrow 0 \leq x \leq 2$</p> <p>b) $\begin{cases} x < -2 \\ x > 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x < -2 \\ x > 2 \end{cases}$</p> <p>c) $\begin{cases} \frac{5-\sqrt{17}}{2} < x < \frac{5+\sqrt{17}}{2} \\ -4-\sqrt{15} \leq x \leq -4+\sqrt{15} \end{cases}$</p> <p>$\Leftrightarrow x \in \emptyset$</p> <p>d) $\begin{cases} -1 \leq x \leq 3 \\ -2 \leq x \leq 1 \end{cases} \Leftrightarrow -1 \leq x \leq 1$</p>	<p>2. Giải các hệ BPT sau:</p> <p>a) $\begin{cases} x^2 - 2x \leq 0 \\ 2x + 1 < 3x + 2 \end{cases}$</p> <p>b) $\begin{cases} x^2 - 4 > 0 \\ \frac{1}{x+2} < \frac{1}{x+1} \end{cases}$</p> <p>c) $\begin{cases} x^2 - 5x + 2 < 0 \\ x^2 + 8x + 1 \leq 0 \end{cases}$</p> <p>d) $\begin{cases} x-1 \leq 2 \\ 2x+1 \leq 3 \end{cases}$</p>
Hoạt động 3: Ôn tập biểu diễn miền nghiệm của hệ BPT bậc nhất hai ẩn			
7'	<p>H1. Nêu các bước thực hiện ?</p>	<p>Đ1.</p> <p>+ Vẽ các đường thẳng trên cùng hệ trục tọa độ:</p> $3x + y = 9; x - y = -3;$ $x + 2y = 8; y = 6$ <p>+ Xác định miền nghiệm của</p>	<p>3. Biểu diễn hình học tập nghiệm của hệ BPT:</p> $\begin{cases} 3x + y \geq 9 \\ x \geq y - 3 \\ 2y \geq 8 - x \\ y \leq 6 \end{cases}$

		mỗi BPT. + Lấy giao các miền nghiệm.	
Hoạt động 4: Vận dụng việc xét dấu tam thức bậc hai			
8'	<ul style="list-style-type: none"> Hướng dẫn cách xét. H1. Xét dấu $x^2 - x + 3$; $x^2 - 2x + 2$?	Đ1. $x^2 - x + 3 > 0, \forall x$ a) $f(x) = x^2 - (x - 3)^2$ $= (x^2 - x + 3)(x^2 + x - 3)$ $g(x) =$ $= \frac{(x^2 - 2x + 2)(x^2 - 2x - 2)}{x^2 - 2x}$ b) $\Leftrightarrow (x^2 - x + 3)(x^2 + x - 3) < 0$ $\Leftrightarrow x^2 + x - 3 < 0$ $\Leftrightarrow \frac{-1 - \sqrt{13}}{2} < x < \frac{-1 + \sqrt{13}}{2}$ $\Leftrightarrow x \in \{-2; -1; 0; 1\}$	4. a) Bằng cách sử dụng hằng đẳng thức $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$ b) hãy xét dấu các biểu thức: $f(x) = x^4 - x^2 + 6x - 9$ $g(x) = x^2 - 2x - \frac{4}{x^2 - 2x}$ b) Hãy tìm nghiệm nguyên của BPT: $x(x^3 - x + 6) < 9$
Hoạt động 4: Củng cố			
3'	<ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh: - Cách chứng minh BĐT. - Cách giải BPT, hệ BPT một ẩn. 		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Chuẩn bị kiểm tra 1 tiết chương IV.

Ngày soạn: 15/02/2013

Tiết dạy: 43

Chương IV: BẤT ĐẲNG THỨC. BẤT PHƯƠNG TRÌNH

Bài dạy: KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG IV

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Ôn tập toàn bộ kiến thức trong chương IV.

Kĩ năng:

- Vận dụng các kiến thức một cách tổng hợp.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Đề kiểm tra.

Học sinh: Ôn tập kiến thức đã học trong chương IV.

III. MA TRẬN ĐỀ:

Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Tổng
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
BPT bậc nhất	2 0,5						1,0
BPT bậc hai	2 0,5		4 0,5	1 3,0		1 3,0	9,0
Tổng	2,0		2,0	3,0		3,0	10

IV. NỘI DUNG ĐỀ KIỂM TRA:

A. Phần trắc nghiệm: (4 điểm)

Câu 1: Tập nghiệm của bất phương trình: $|x - 1| < 1$ là:

- A) $(-2; 2)$ B) $(0; 1)$ C) $(0; 2)$ D) $(-\infty; 2)$

Câu 2: Tập nghiệm của hệ bất phương trình: $\begin{cases} 3x - 1 \geq 0 \\ 5 - x > 0 \end{cases}$ là:

- A) $\left[\frac{1}{3}; 5\right)$ B) $\left(\frac{1}{3}; 5\right)$ C) $(5; +\infty)$ D) $\left[\frac{1}{3}; +\infty\right)$

Câu 3: Tập nghiệm của bất phương trình: $x^2 - 2x - 3 < 0$ là:

- A) $(-3; 1)$ B) $(-1; 3)$ C) $(-\infty; -1) \cup (3; +\infty)$ D) $(-\infty; -3) \cup (1; +\infty)$

Câu 4: Tập nghiệm của bất phương trình: $x^2 - 9 \leq 0$ là:

- A) $(-\infty; 3]$ B) $(-\infty; -3]$ C) $(-\infty; -3] \cup [3; +\infty)$ D) $[-3; 3]$

Câu 5: Tập xác định của hàm số $f(x) = \sqrt{x^2 - 5x + 4}$ là:

- A) $[1; 4]$ B) $(-\infty; 1] \cup [4; +\infty)$ C) $(-\infty; 1) \cup (4; +\infty)$ D) $(1; 4)$

Câu 6: Phương trình: $x^2 + (2m - 3)x + m^2 - 6 = 0$ vô nghiệm khi:

- A) $m = \frac{33}{12}$ B) $m < \frac{33}{12}$ C) $m \geq \frac{33}{12}$ D) $m > \frac{33}{12}$

Câu 7: Tam thức nào sau đây luôn luôn dương với mọi x:

- A) $4x^2 - x + 1$ B) $x^2 - 4x + 1$ C) $x^2 - 4x + 4$ D) $4x^2 - x - 1$

Câu 8: Giá trị lớn nhất của biểu thức $f(x) = -x^2 + 5x + 1$ là:

- A) $\frac{29}{4}$ B) 1 C) $-\frac{29}{4}$ D) $\frac{5}{2}$

B. Phần tự luận: (6 điểm)

Câu 9: Giải bất phương trình: $\frac{3 + 2x - x^2}{2x^2 + 3x - 5} > 0$

Câu 10: Cho tam thức bậc hai: $f(x) = -x^2 + (m + 2)x - 4$. Tìm các giá trị của tham số m để:

- a) Phương trình $f(x) = 0$ có hai nghiệm phân biệt.
b) Tam thức $f(x) < 0$ với mọi x.

V. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM:

A. Trắc nghiệm: (Mỗi câu 0,5 điểm)

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8
C	A	B	D	B	D	A	A

B. Tự luận:

Câu 9: (3 điểm) • Tìm nghiệm của tử và mẫu: $3 + 2x - x^2 = 0 \Leftrightarrow x = -1; x = 3$ (0,5 điểm)

$$2x^2 + 3x - 5 = 0 \Leftrightarrow x = 1; x = -\frac{5}{2} \text{ (0,5 điểm)}$$

• Lập bảng xét dấu:

x	$-\infty$	$-\frac{5}{2}$	-1	1	3	$+\infty$			
$3 + 2x - x^2$	-	-	0	+	+	0	-		
$2x^2 + 3x - 5$	+	0	-	-	0	+	+		
VT	-		+	0	-		+	0	-

(0,5 điểm)

(0,5 điểm)

(0,5 điểm)

• Kết luận: Tập nghiệm của BPT $S = \left(-\frac{5}{2}; -1\right) \cup (1; 3)$ (0,5 điểm)

Câu 10: (3 điểm)

a) (1,5 điểm) • PT có 2 nghiệm phân biệt $\Leftrightarrow \Delta = (m + 2)^2 - 16 > 0$ (0,5 điểm)

$$\Leftrightarrow \begin{cases} m < -6 \\ m > 2 \end{cases} \text{ (1 điểm)}$$

b) (1,5 điểm) • Vì $a = -1 < 0$ nên $f(x) < 0, \forall x \Leftrightarrow \Delta = (m + 2)^2 - 16 < 0$ (0,5 điểm)

$$\Leftrightarrow -6 < m < 2 \text{ (1 điểm)}$$

VI. KẾT QUẢ KIỂM TRA:

Lớp	Số số	0 – 3,4		3,5 – 4,9		5,0 – 6,4		6,5 – 7,9		8,0 – 10	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
10A3	44										
10A5	42										
10A7	44										
10A10	42										
10A11	38										

Ngày soạn: 20/02/2013

Tiết dạy: 44

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Hiểu được phương sai và độ lệch chuẩn.
- Biết được ý nghĩa của phương sai và độ lệch chuẩn.

Kĩ năng:

- Giải thành thạo các bài toán về phương sai và độ lệch chuẩn.
- Biết vận dụng các kiến thức đó trong việc giải các bài toán kinh tế.

Thái độ:

- Thấy được sự gắn gũi của toán học và đời sống.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Máy tính cầm tay.

Chương V: THỐNG KÊ

Bài 4: PHƯƠNG SAI VÀ ĐỘ LỆCH CHUẨN

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập cách tính số trung bình cộng.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. **Ổn định tổ chức:** Kiểm tra sĩ số lớp.

2. **Kiểm tra bài cũ:** (3')

H. Tính số trung bình cộng của các dãy số sau:

a) 180; 190; 190; 200; 210; 210; 220

b) 150; 170; 170; 200; 230; 230; 250

Đ. a) $\bar{X} = 200$

b) $\bar{X} = 200$

3. **Giảng bài mới:**

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung																														
Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm Phương sai																																	
20'	<ul style="list-style-type: none"> GV dẫn dắt từ KTBC. Nhận xét các số liệu ở dãy a) gần với số TBC hơn. GV giới thiệu các khái niệm độ lệch, độ phân tán. H1. Tính độ lệch của các số liệu ở dãy a) so với số TBC ? H2. Tính bình phương các độ lệch và TBC của chúng ? GV giới thiệu khái niệm phương sai. Xét bảng số liệu H3. Tính số TBC, phương sai ? Xét bảng phân bố tần suất ghép lớp. H4. Tính số TBC, phương sai ? 	<p>Đ1. 180 – 200; 190 – 200; 190 – 200; 200 – 200; 210 – 200; 210 – 200; 220 – 200</p> <p>Đ2. $s_x^2 \approx 1,74$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lớp số đo</th> <th>Tần số</th> <th>Tần suất %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[150;156)</td> <td>6</td> <td>16,7</td> </tr> <tr> <td>[156;162)</td> <td>12</td> <td>33,3</td> </tr> <tr> <td>[162;168)</td> <td>13</td> <td>36,1</td> </tr> <tr> <td>[168;174]</td> <td>5</td> <td>13,9</td> </tr> <tr> <td>Cộng</td> <td>36</td> <td>100 (%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Đ3. $\bar{x} = 162$ $\Rightarrow s_x^2 \approx 31$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lớp</th> <th>Tần suất</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[15; 17)</td> <td>16,7</td> </tr> <tr> <td>[17; 19)</td> <td>43,3</td> </tr> <tr> <td>[19; 21)</td> <td>36,7</td> </tr> <tr> <td>[21; 23]</td> <td>3,3</td> </tr> <tr> <td>Cộng</td> <td>100 (%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Đ4. $\bar{x} \approx 18,5(^{\circ}\text{C})$ $\Rightarrow s_x^2 \approx 2,38$</p>	Lớp số đo	Tần số	Tần suất %	[150;156)	6	16,7	[156;162)	12	33,3	[162;168)	13	36,1	[168;174]	5	13,9	Cộng	36	100 (%)	Lớp	Tần suất	[15; 17)	16,7	[17; 19)	43,3	[19; 21)	36,7	[21; 23]	3,3	Cộng	100 (%)	<p>I. Phương sai</p> <p>a) Trường hợp bảng phân bố tần số, tần suất (rời rạc)</p> $s_x^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k n_i (x_i - \bar{x})^2 = \sum_{i=1}^k f_i (x_i - \bar{x})^2$ <p>($n_1 + n_2 + \dots + n_k = n$)</p> <p>b) Trường hợp bảng phân bố tần số, tần suất ghép lớp</p> $s_x^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k n_i (c_i - \bar{x})^2 = \sum_{i=1}^k f_i (c_i - \bar{x})^2$ <p>• Chú ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> Khi hai dãy số liệu có cùng đơn vị và có số TBC bằng nhau hay xấp xỉ nhau, nếu phương sai càng nhỏ thì độ phân tán của các số liệu thống kê càng bé. Có thể tính phương sai theo công thức: $s_x^2 = \overline{x^2} - (\bar{x})^2$ <p>trong đó:</p> $\overline{x^2} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k n_i x_i^2 = \sum_{i=1}^k f_i x_i^2$ <p>hoặc</p> $\overline{x^2} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k n_i c_i^2 = \sum_{i=1}^k f_i c_i^2$
Lớp số đo	Tần số	Tần suất %																															
[150;156)	6	16,7																															
[156;162)	12	33,3																															
[162;168)	13	36,1																															
[168;174]	5	13,9																															
Cộng	36	100 (%)																															
Lớp	Tần suất																																
[15; 17)	16,7																																
[17; 19)	43,3																																
[19; 21)	36,7																																
[21; 23]	3,3																																
Cộng	100 (%)																																

Hoạt động 2: Tìm hiểu khái niệm Độ lệch chuẩn								
7'	<ul style="list-style-type: none"> GV giới thiệu khái niệm độ lệch chuẩn. <p>H1. Tính độ lệch chuẩn trong các VD trên ?</p>		<p>Đ1.</p> <p>a) $s_x^2 \approx 31 \Rightarrow s_x \approx \sqrt{31} \approx 5,57$</p> <p>b) $s_x^2 \approx 2,38$</p> <p>$\Rightarrow s_x \approx \sqrt{2,38} \approx 1,54$ ($^{\circ}\text{C}$)</p>				<p>II. Độ lệch chuẩn</p> <ul style="list-style-type: none"> Độ lệch chuẩn $s_x = \sqrt{s_x^2}$ <ul style="list-style-type: none"> Phương sai và độ lệch chuẩn s_x đều được dùng để đánh giá mức độ phân tán của các số liệu thống kê (so với số TBC). Nhưng khi cần chú ý đến đơn vị đo thì ta dùng s_x vì s_x có cùng đơn vị đo với dấu hiệu được nghiên cứu. 	
Hoạt động 3: Áp dụng tính phương sai và độ lệch chuẩn								
10'	Tuổi	18	19	20	21	22	Cộng	<p>VD: Xét bảng số liệu "Tuổi của 169 đoàn viên"</p> <p>a) Tính số TBC.</p> <p>b) Tính phương sai và độ lệch chuẩn.</p>
	Tần số	10	50	70	29	10	169	
<p>H1. Tính số TBC ?</p>		<p>Đ1. $\bar{x} = \frac{10.18 + 50.19 + 70.20 + 29.21 + 10.22}{169}$</p> <p>$\approx 19,9$</p>						
<p>H2. Tính phương sai và độ lệch chuẩn ?</p>		<p>Đ2. $s_x^2 \approx 0,93$</p> <p>$\Rightarrow s_x \approx \sqrt{0,93} \approx 0,96$</p>						
Hoạt động 4: Củng cố								
3'	<ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh: <ul style="list-style-type: none"> Cách tính phương sai và độ lệch chuẩn Ý nghĩa của phương sai và độ lệch chuẩn. 							

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài 1, 2, 3 SGK.

Ngày soạn: 26/2/2013

Tiết dạy: 45

BÀI TẬP PHƯƠNG SAI – ĐỘ LỆCH CHUẨN

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Củng cố khái niệm phương sai và độ lệch chuẩn.
- Biết được ý nghĩa của phương sai và độ lệch chuẩn.

Kĩ năng:

- Giải thành thạo các bài toán về phương sai và độ lệch chuẩn.
- Biết vận dụng các kiến thức đó trong việc giải các bài toán kinh tế.

Thái độ:

- Thấy được sự gắn gũi của toán học và đời sống.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Máy tính cầm tay.

Học sinh: SGK, vở ghi. Máy tính cầm tay.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ:

Kiểm tra khái niệm và công thức về tần số, tần suất và số trung bình, phương sai, độ lệch chuẩn thông qua câu hỏi dạng trắc nghiệm(trong giáo án power point)

3. Giảng bài mới:

Hoạt động 1: Tính số trung bình, phương sai, độ lệch chuẩn trong bảng phân bố tần số

Phiếu học tập số 1

Điều tra số con của mỗi gia đình trong một vùng ta được mẫu số liệu

3	2	1	1	1	0	2	4	0	3
1	3	0	2	2	2	1	3	2	2
3	1	2	2	4	0	1	1	2	2

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung																																										
20'	<p><i>GV: yêu cầu học sinh hoàn thành bảng phân bố tần số tần suất.</i></p> <p><i>Bảng phân bố tần số, tần suất</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Số Con</th><th>Tần số</th><th>Tần suất</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td>Cộng</td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>• Cho các nhóm tính và nhận xét.</p> <p>Hướng dẫn học sinh tính toán bằng máy tính cầm tay.</p>	Số Con	Tần số	Tần suất																Cộng			<p><i>Bảng phân bố tần số, tần suất</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Số Con</th><th>Tần số</th><th>Tần suất</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>4</td><td>13,3</td></tr> <tr><td>1</td><td>8</td><td>26,7</td></tr> <tr><td>2</td><td>11</td><td>36,7</td></tr> <tr><td>3</td><td>5</td><td>16,7</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td><td>6,6</td></tr> <tr> <td>Cộng</td><td>30</td><td>100</td></tr> </tbody> </table> <p>$\bar{x} \approx 1,77$ $s_x^2 = 1,18 ; s_x \approx 1,09$</p> <p>- hs tính toán bằng máy tính cầm tay.</p>	Số Con	Tần số	Tần suất	0	4	13,3	1	8	26,7	2	11	36,7	3	5	16,7	4	2	6,6	Cộng	30	100	<p>a) lập bảng phân bố tần số tần suất</p> <p>b) Tính các số trung bình , phương sai, độ lệch chuẩn của mẫu số liệu trên.</p>
Số Con	Tần số	Tần suất																																											
Cộng																																													
Số Con	Tần số	Tần suất																																											
0	4	13,3																																											
1	8	26,7																																											
2	11	36,7																																											
3	5	16,7																																											
4	2	6,6																																											
Cộng	30	100																																											

Hoạt động 2: Tính số trung bình, phương sai, độ lệch chuẩn trong bảng phân bố tần số ghép lớp.

Phiếu học tập số 2

Điểm thi toán của hai lớp 10A và 10B Cho dạng bảng sau:

Lớp A

5	6	7	7	7	4
8	4	5	7	5	6

Lớp B

2	9	8	7	7	1
8	9	3	5	9	8

6	7	8	6	5	6
7	4	8	7	6	5

8	8	7	2	2	9
9	7	2	9	8	9

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung																						
20'	<p align="center"><i>Điểm thi lớp 10A</i></p> <table border="1"> <tr> <th>Điểm thi</th> <th>Tần số</th> </tr> <tr> <td>[4;6)</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>[6;8)</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>[8;10]</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Cộng</td> <td>24</td> </tr> </table> <p>• Cho các nhóm tính lần lượt các số ở 2 bảng. Và tính toán</p> <ul style="list-style-type: none"> - các nhóm lên trình bày lời giải - hướng dẫn học sinh tìm kết quả bằng máy tính cầm tay. 	Điểm thi	Tần số	[4;6)	8	[6;8)	13	[8;10]	3	Cộng	24	<p align="center"><i>Điểm thi lớp 10B</i></p> <table border="1"> <tr> <th>Điểm thi</th> <th>Tần số</th> </tr> <tr> <td>[1;3)</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>[3;5)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>[5;7)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>[7;9]</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Cộng</td> <td>24</td> </tr> </table> <p>• $\bar{X}_A = 6,58$; $\bar{X}_B = 6,5$ $s_A^2 \approx 1,66$; $s_B^2 \approx 6,08$ $S_A \approx 1,28$; $S_B \approx 2,47$ \Rightarrow Lớp 10A học đồng đều hơn</p>	Điểm thi	Tần số	[1;3)	5	[3;5)	1	[5;7)	1	[7;9]	17	Cộng	24	<p>Điểm thi toán hai lớp 10A và 10B của một trường THPT. Kết quả cho ở hai bảng sau:</p> <p>a) Lập bảng phân bố tần số tần suất ghép lớp. b) Tính các số \bar{X}, s_x^2, s_x ? c) Nhận xét kết quả bài thi của 2 lớp ?</p>
	Điểm thi	Tần số																							
[4;6)	8																								
[6;8)	13																								
[8;10]	3																								
Cộng	24																								
Điểm thi	Tần số																								
[1;3)	5																								
[3;5)	1																								
[5;7)	1																								
[7;9]	17																								
Cộng	24																								
Hoạt động 4: Củng cố																									
3'	<p>• Nhấn mạnh:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cách tính phương sai và độ lệch chuẩn - Ý nghĩa của phương sai và độ lệch chuẩn. 		- Cho học sinh làm một số bài tập trắc nghiệm.																						

Ngày soạn: 20/02/2013

Tiết dạy: 47

Chương V: THỐNG KÊ

Bài dạy: ÔN TẬP CHƯƠNG V

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức: Củng cố các kiến thức đã học trong chương:

- Dãy số liệu thống kê, tần số, tần suất.
- Bảng phân bố tần số, tần suất.
- Biểu đồ tần số, tần suất hình cột, đường gấp khúc, hình quạt.
- Số trung bình, số trung vị, mốt, phương sai, độ lệch chuẩn.

Kĩ năng: Hình thành các kĩ năng:

- Tính toán trên các số liệu thống kê.
- Kĩ năng phân lớp.
- Vẽ và đọc các biểu đồ.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác.
- Thấy được mối liên hệ với thực tiễn.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Máy tính cầm tay. Hệ thống bài tập.

Học sinh: SGK, vở ghi. Máy tính cầm tay. Ôn tập toàn bộ kiến thức chương V.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

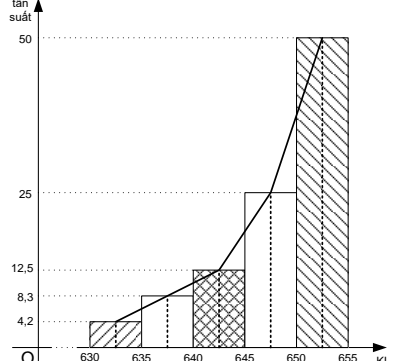
- 1. Ổn định tổ chức:** Kiểm tra sĩ số lớp.
- 2. Kiểm tra bài cũ:** (Lồng vào quá trình luyện tập)

H.

Đ.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung																																																																					
Hoạt động 1: Luyện tập tính toán trên các số liệu thống kê																																																																								
10'	<i>Số con của 59 gia đình</i>		<p>1. Kết quả điều tra 59 hộ gia đình ở một vùng dân cư về số con của mỗi hộ được ghi trong bảng sau:</p> <p>a) Lập bảng phân bố tần số và tần suất.</p> <p>b) Nêu nhận xét về số con của 59 gia đình được điều tra.</p> <p>c) Tính số TBC, số trung vị, một của các số liệu thống kê.</p>																																																																					
	<p>H1. Nêu các bước lập bảng phân bố tần số, tần suất ?</p> <p>H2. Tính số TBC, trung vị và một ?</p>	<p>Đ1.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Số con</th> <th>Tần số</th> <th>Tần suất</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>8</td> <td>13,6</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>15</td> <td>25,4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>17</td> <td>28,8</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>13</td> <td>22,0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>10,2</td> </tr> <tr> <td>Cộng</td> <td>59</td> <td>100 (%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Đ2. $\bar{x} \approx 2$; $M_e = 2$; $M_0 = 2$</p>		Số con	Tần số	Tần suất	0	8	13,6	1	15	25,4	2	17	28,8	3	13	22,0	4	6	10,2	Cộng	59	100 (%)																																																
Số con	Tần số	Tần suất																																																																						
0	8	13,6																																																																						
1	15	25,4																																																																						
2	17	28,8																																																																						
3	13	22,0																																																																						
4	6	10,2																																																																						
Cộng	59	100 (%)																																																																						
15'	<i>Khối lượng của nhóm 1</i>		<p>2. Cho các số liệu thống kê được ghi trong 2 bảng sau:</p> <p>a) Lập bảng phân bố tần số và tần suất ghép lớp theo nhóm cá thứ 1 với các lớp: [630; 635); [635; 640); [640; 645); [645; 650); [650; 655].</p> <p>b) Lập bảng phân bố tần số và tần suất ghép lớp theo nhóm cá thứ 2 với các lớp: [638; 642); [642; 646); [646; 650); [650; 654].</p>																																																																					
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr><td>645</td><td>650</td><td>645</td><td>644</td><td>650</td></tr> <tr><td>635</td><td>650</td><td>654</td><td>650</td><td>650</td></tr> <tr><td>643</td><td>650</td><td>630</td><td>647</td><td>650</td></tr> <tr><td>645</td><td>650</td><td>645</td><td>642</td><td>652</td></tr> <tr><td>635</td><td>647</td><td>652</td><td>650</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Khối lượng của nhóm 2</i></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr><td>640</td><td>650</td><td>645</td><td>650</td><td>643</td></tr> <tr><td>645</td><td>650</td><td>650</td><td>642</td><td>640</td></tr> <tr><td>650</td><td>645</td><td>650</td><td>641</td><td>650</td></tr> <tr><td>650</td><td>649</td><td>645</td><td>640</td><td>645</td></tr> <tr><td>650</td><td>650</td><td>644</td><td>650</td><td>650</td></tr> </tbody> </table>	645		650	645	644	650	635	650	654	650	650	643	650	630	647	650	645	650	645	642	652	635	647	652	650		640	650	645	650	643	645	650	650	642	640	650	645	650	641	650	650	649	645	640	645	650	650	644	650	650	<p><i>Bảng phân bố tần số, tần suất của nhóm 1</i></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Lớp</th> <th>Tần số</th> <th>Tần suất</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>[630; 635)</td><td>1</td><td>4,2</td></tr> <tr><td>[635; 640)</td><td>2</td><td>8,3</td></tr> <tr><td>[640; 645)</td><td>3</td><td>12,5</td></tr> <tr><td>[645; 650)</td><td>6</td><td>25,0</td></tr> <tr><td>[650; 655]</td><td>12</td><td>50,0</td></tr> <tr><td>Cộng</td><td>24</td><td>100 (%)</td></tr> </tbody> </table> <p><i>Bảng phân bố tần số, tần suất</i></p>	Lớp	Tần số	Tần suất	[630; 635)	1	4,2	[635; 640)	2	8,3	[640; 645)	3	12,5	[645; 650)	6	25,0	[650; 655]	12	50,0	Cộng
645	650	645	644	650																																																																				
635	650	654	650	650																																																																				
643	650	630	647	650																																																																				
645	650	645	642	652																																																																				
635	647	652	650																																																																					
640	650	645	650	643																																																																				
645	650	650	642	640																																																																				
650	645	650	641	650																																																																				
650	649	645	640	645																																																																				
650	650	644	650	650																																																																				
Lớp	Tần số	Tần suất																																																																						
[630; 635)	1	4,2																																																																						
[635; 640)	2	8,3																																																																						
[640; 645)	3	12,5																																																																						
[645; 650)	6	25,0																																																																						
[650; 655]	12	50,0																																																																						
Cộng	24	100 (%)																																																																						

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">645</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">640</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table> <p>H1. Nêu các bước lập bảng phân bố tần số, tần suất ?</p> <p>H2. Tính số TBC, phương sai, độ lệch chuẩn ?</p>	645	640			<p style="text-align: center;"><i>của nhóm 2</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Lớp</th> <th>Tần số</th> <th>Tần suất</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[638; 642)</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">18,5</td> </tr> <tr> <td>[642; 646)</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">33,3</td> </tr> <tr> <td>[646; 650)</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">3,7</td> </tr> <tr> <td>[650; 654]</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">44,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Cộng</td> <td style="text-align: center;">27</td> <td style="text-align: center;">100 (%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Đ2.</p> <p>$\bar{x} \approx 648; s_x^2 \approx 33,2; s_x \approx 5,76$</p> <p>$\bar{y} \approx 647; s_y^2 \approx 23,4; s_y \approx 4,81$</p>	Lớp	Tần số	Tần suất	[638; 642)	5	18,5	[642; 646)	9	33,3	[646; 650)	1	3,7	[650; 654]	12	44,5	Cộng	27	100 (%)	<p>c) Tính số TBC, phương sai, độ lệch chuẩn của các bảng phân bố ở trên.</p>
645	640																							
Lớp	Tần số	Tần suất																						
[638; 642)	5	18,5																						
[642; 646)	9	33,3																						
[646; 650)	1	3,7																						
[650; 654]	12	44,5																						
Cộng	27	100 (%)																						
Hoạt động 2: Luyện tập vẽ biểu đồ																								
<p>15'</p> <p>H1. Nêu các bước vẽ biểu đồ tần suất hình cột và đường gấp khúc tần suất ?</p>		<p>3. Mô tả bảng phân bố tần suất ghép lớp ở câu 2a) bằng cách vẽ biểu đồ tần suất hình cột và đường gấp khúc tần suất.</p>																						
Hoạt động 4: Củng cố																								
<p>3'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nhấn mạnh: – Cách tính toán trên các số liệu thống kê. – Ý nghĩa của các số liệu. 																								

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Làm các bài tập còn lại.
- Đọc trước bài "Cung và góc lượng giác".

Ngày soạn: 29/02/2013

Chương VI: CUNG VÀ GÓC LƯỢNG GIÁC. CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC

Tiết dạy: 48

Bài 1: CUNG VÀ GÓC LƯỢNG GIÁC

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Nắm được khái niệm đường tròn định hướng, đường tròn lượng giác, cung và góc lượng giác.
- Nắm được khái niệm đơn vị độ và radian và mối quan hệ giữa các đơn vị này.
- Nắm được số đo cung và góc lượng giác.

Kĩ năng:

- Biểu diễn được cung lượng giác trên đường tròn lượng giác.

- Tính và chuyển đổi thành thạo hai đơn vị đo.
- Tính thành thạo số đo của một cung lượng giác.

Thái độ:

- Luyện tính nghiêm túc, sáng tạo.
- Luyện óc tư duy thực tế.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hình vẽ minh họa.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập phần Giá trị lượng giác của góc α ($0^0 \leq \alpha \leq 180^0$).

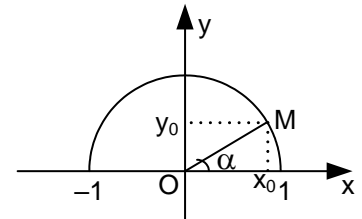
III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. **Ổn định tổ chức:** Kiểm tra sĩ số lớp.

2. **Kiểm tra bài cũ:** (5')

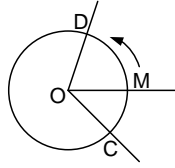
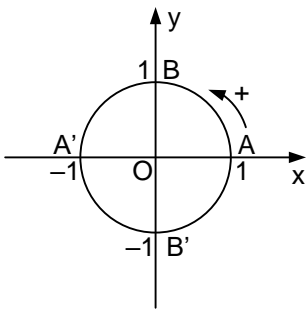
H. Nhắc lại định nghĩa GTLG của góc α ($0^0 \leq \alpha \leq 180^0$) ?

Đ. $\sin \alpha = y_0$; $\cos \alpha = x_0$; $\tan \alpha = \frac{y_0}{x_0}$; $\cot \alpha = \frac{x_0}{y_0}$.



3. **Giảng bài mới:**

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
20'	<p>Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm Cung lượng giác</p> <ul style="list-style-type: none"> GV dựa vào hình vẽ, dẫn dắt đi đến khái niệm đường tròn định hướng. <p>H1. Mỗi điểm trên trục số được đặt tương ứng với mấy điểm trên đường tròn ?</p> <p>H2. Mỗi điểm trên đường tròn ứng với mấy điểm trên trục số</p>	<p>Đ1. Một điểm trên trục số ứng với một điểm trên đường tròn.</p> <p>Đ2. Một điểm trên đường tròn ứng với vô số điểm trên trục số.</p>	<p>I. Khái niệm cung và góc lượng giác</p> <p>1. Đường tròn định hướng và cung lượng giác</p> <ul style="list-style-type: none"> • Đường tròn định hướng là một đường tròn trên đó đã chọn một chiều chuyển động gọi là chiều dương, chiều ngược lại là chiều âm. Qui ước chọn chiều ngược với chiều quay của kim đồng hồ làm chiều dương. • Trên đường tròn định hướng cho 2 điểm A, B. Một điểm M di động trên đường tròn luôn theo một chiều từ A đến B tạo nên một cung lượng giác có điểm đầu A và điểm cuối B.
	<p>a) b) c) d)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Với 2 điểm A, B đã cho trên đ. tròn định hướng ta có vô số cung lượng giác có điểm đầu A, điểm cuối B. mỗi cung như vậy đều được kí hiệu \overrightarrow{AB}.
	<p>H3. Xác định chiều chuyển động của điểm M và số vòng quay?</p>	<p>Đ3.</p> <p>a) chiều dương, 0 vòng. b) chiều dương, 1 vòng. c) chiều dương, 2 vòng. d) chiều âm, 0 vòng.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trên một đ. tròn định hướng, lấy 2 điểm A, B thì: <ul style="list-style-type: none"> - Kí hiệu \overrightarrow{AB} chỉ một cung hình học (lớn hoặc bé) hoàn toàn xác định. - Kí hiệu $\overrightarrow{\overrightarrow{AB}}$ chỉ một cung

			lượng giác điểm đầu A, điểm cuối B.
Hoạt động 2: Tìm hiểu khái niệm góc lượng giác			
7'	<ul style="list-style-type: none"> GV giới thiệu khái niệm góc lượng giác. <p>H1. Với mỗi cung lượng giác có bao nhiêu cung lượng giác và ngược lại ?</p>	 <p>Đ1. Một \leftrightarrow một.</p>	<p>2. Góc lượng giác</p> <p>Một điểm M chuyển động trên đường tròn từ C đến D tạo nên cung lượng giác \overrightarrow{CD}. Khi đó tia OM quay xung quanh gốc O từ vị trí OD đến OD. Ta nói tia OM tạo nên góc lượng giác, có tia đầu OC và tia cuối OD. Kí hiệu (OC, OD).</p>
Hoạt động 3: Tìm hiểu khái niệm Đường tròn lượng giác			
8'	<ul style="list-style-type: none"> GV giới thiệu đường tròn lượng giác. Nhấn mạnh các điểm đặc biệt của đường tròn: <ul style="list-style-type: none"> Điểm gốc A(1; 0). Các điểm A'(-1; 0), B(0; 1), B'(0; -1). 		<p>3. Đường tròn lượng giác</p> <p>Trong mp Oxy, vẽ đường tròn đơn vị định hướng. Đường tròn này cắt hai trục toạ độ tại 4 điểm A(1; 0), A'(-1; 0), B(0; 1), B'(0; -1). Ta lấy điểm A(1; 0) làm điểm gốc của đường tròn đó.</p> <p>Đường tròn xác định như trên đgl đường tròn lượng giác (gốc A).</p>
Hoạt động 4: Củng cố			
3'	<ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh các khái niệm: <ul style="list-style-type: none"> Cung lượng giác, góc lượng giác. Đường tròn lượng giác. 		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Đọc tiếp bài "Cung và góc lượng giác".

Ngày soạn: 20/03/2013

Chương VI: CUNG VÀ GÓC LƯỢNG GIÁC. CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC

Tiết dạy: 54

Bài 1: CUNG VÀ GÓC LƯỢNG GIÁC (tt)

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Nắm được khái niệm đường tròn định hướng, đường tròn lượng giác, cung và góc lượng giác.
- Nắm được khái niệm đơn vị độ và radian và mối quan hệ giữa các đơn vị này.
- Nắm được số đo cung và góc lượng giác.

Kĩ năng:

- Biểu diễn được cung lượng giác trên đường tròn lượng giác.

- Tính và chuyển đổi thành thạo hai đơn vị đo.
- Tính thành thạo số đo của một cung lượng giác.

Thái độ:

- Luyện tính nghiêm túc, sáng tạo.
- Luyện óc tư duy thực tế.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hình vẽ minh họa.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập phần Giá trị lượng giác của góc α ($0^\circ \leq \alpha \leq 180^\circ$).

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. **Ổn định tổ chức:** Kiểm tra sĩ số lớp.

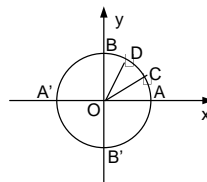
2. **Kiểm tra bài cũ:** (3')

H. Nêu định nghĩa cung lượng giác, góc lượng giác ?

D.

3. **Giảng bài mới:**

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung																		
Hoạt động 1: Tìm hiểu Đơn vị Radian																					
15'	<ul style="list-style-type: none"> • GV giới thiệu đơn vị radian. <p>H1. Cho biết độ dài cung nửa đường tròn ?</p> <p>H2. Cung nửa đường tròn có số đo bao nhiêu độ, rad ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cho các số đo theo độ, yêu cầu HS điền số đo theo radian vào bảng. <p>H3. Cung có số đo π rad thì có độ dài bao nhiêu ?</p>	<p>D1. πR.</p> <p>D2. $180^\circ, \pi$ rad.</p> <p>Bảng chuyển đổi thông dụng</p> <table border="1"> <tr> <td>Độ</td> <td>0°</td> <td>30°</td> <td>45°</td> <td>60°</td> <td>90°</td> <td>120°</td> <td>135°</td> <td>180°</td> </tr> <tr> <td>Rad</td> <td>0</td> <td>$\frac{\pi}{6}$</td> <td>$\frac{\pi}{4}$</td> <td>$\frac{\pi}{3}$</td> <td>$\frac{\pi}{2}$</td> <td>$\frac{2\pi}{3}$</td> <td>$\frac{3\pi}{4}$</td> <td>π</td> </tr> </table> <p>D3. πR.</p>	Độ	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	180°	Rad	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{4}$	π	<p>II. Số đo của cung và góc lượng giác</p> <p>1. Độ và radian</p> <p>a) Đơn vị radian <i>Trên đường tròn tùy ý, cung có độ dài bằng bán kính đgl cung có số đo 1 rad.</i></p> <p>b) Quan hệ giữa độ và radian</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $1^\circ = \frac{\pi}{180} \text{ rad}; \quad 1 \text{ rad} = \left(\frac{180}{\pi}\right)^\circ$ </div> <p>Chú ý: Khi viết số đo của một góc (cung) theo đơn vị radian, ta không viết chữ rad sau số đo.</p> <p>c) Độ dài cung tròn <i>Cung có số đo α rad của đường tròn bán kính R có độ dài: $l = R\alpha$</i></p>
Độ	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	180°													
Rad	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{4}$	π													
Hoạt động 2: Tìm hiểu số đo cung lượng giác – góc lượng giác																					
10'	<p>a) b) c) d)</p> <p>H4. Xác định số đo của các cung lượng giác \widehat{AB} như hình vẽ ?</p>	<p>D4.</p> <p>a) $\frac{\pi}{2}$ b) $\frac{5\pi}{2}$ c) $\frac{9\pi}{2}$</p>	<p>2. Số đo của cung lượng giác <i>Số đo của một cung lượng giác \widehat{AM} ($A \neq M$) là một số thực âm hay dương. Kí hiệu số \widehat{AM}.</i></p> <p>Ghi nhớ: Số đo của các cung lượng giác có cùng điểm đầu và điểm cuối sai khác nhau một bội của 2π hoặc 360°.</p> $sđ \widehat{AM} = \alpha + k2\pi (k \in \mathbb{Z})$																		

<p>H5. Xác định số đo các góc lượng giác (OA, OC), (OA, OD), (OA, OB) ?</p>	<p>d) $-\frac{3\pi}{2}$</p>  <p>Đ5.</p> <p>$\text{sđ}(OA,OC) = \frac{\pi}{6}$;</p> <p>$\text{sđ}(OA,OD) = \frac{\pi}{3}$</p>	<p>$\text{sđ} \widehat{AM} = a^0 + k360^0 (k \in \mathbb{Z})$ trong đó α (hay a^0) là số đo của một lượng giác tùy ý có điểm đầu A và điểm cuối M.</p> <p>3. Số đo của góc lượng giác Số đo của góc lượng giác (OA, OM) là số đo của cung lượng giác \widehat{AM} tương ứng.</p> <p>Chú ý:</p> <p>cung LG $\xleftrightarrow{1-1}$ góc LG</p>
<p>Hoạt động 3: Tìm hiểu cách biểu diễn cung lượng giác trên đường tròn lượng giác</p>		
<p>10'</p> <p>H1. Biểu diễn trên đường tròn lượng giác các cung có số đo:</p> <p>a) $\frac{25\pi}{4}$ b) -765^0</p>	<p>Đ1.</p> <p>a) $\frac{25\pi}{4} = \frac{\pi}{4} + 3.2\pi \Rightarrow M$ là điểm giữa cung AB.</p> <p>b) $-765^0 = -45^0 + (-2).360^0$ $\Rightarrow M$ điểm giữa cung AB'</p>	<p>4. Biểu diễn cung lượng giác trên đường tròn lượng giác</p> <p>Giả sử $\text{sđ} \widehat{AM} = \alpha$.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Điểm đầu $A(1; 0)$ • Điểm cuối M được xác định bởi $\text{sđ} \widehat{AM} = \alpha$.
<p>Hoạt động 4: Củng cố</p>		
<p>5'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nhấn mạnh: <ul style="list-style-type: none"> – Đơn vị radian – Số đo của cung và góc LG. – Cách biểu diễn cung LG trên đường tròn LG. • Câu hỏi: Chia lớp thành 4 nhóm, 2 nhóm cho số đo góc theo độ, 2 nhóm đổi sang radian và ngược lại 	<ul style="list-style-type: none"> • Các nhóm thực hiện. 	

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 SGK.
- Đọc trước bài "Giá trị lượng giác của một cung".

Ngày soạn: 1/03/20113
 Tiết dạy: 50

Chương VI: CUNG VÀ GÓC LƯỢNG GIÁC. CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC
Bài 2: GIÁ TRỊ LƯỢNG GIÁC CỦA MỘT CUNG

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Nắm vững định nghĩa các giá trị lượng giác của cung α .
- Nắm vững các hằng đẳng thức lượng giác cơ bản.
- Nắm vững mối quan hệ giữa các giá trị lượng giác của các góc có liên quan đặc biệt.

Kĩ năng:

- Tính được các giá trị lượng giác của các góc.
- Vận dụng linh hoạt các hằng đẳng thức lượng giác.
- Biết áp dụng các công thức trong việc giải các bài tập.

Thái độ:

- Luyện tính cẩn thận, tư duy linh hoạt.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hình vẽ minh họa.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập phần Giá trị lượng giác của góc α ($0^\circ \leq \alpha \leq 180^\circ$).

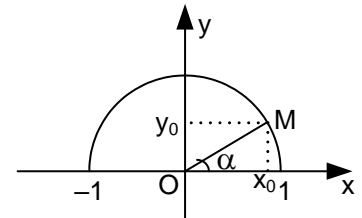
III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (3')

H. Nhắc lại định nghĩa GTLG của góc α ($0^\circ \leq \alpha \leq 180^\circ$) ?

Đ. $\sin \alpha = y_0$; $\cos \alpha = x_0$; $\tan \alpha = \frac{y_0}{x_0}$; $\cot \alpha = \frac{x_0}{y_0}$.



3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung															
Hoạt động 1: Tìm hiểu Định nghĩa các giá trị lượng giác của một cung																		
10'	<ul style="list-style-type: none"> • Từ KTBC, GV nêu định nghĩa các GTLG của cung α. <p>H1. So sánh $\sin \alpha$, $\cos \alpha$ với 1 và -1 ?</p> <p>H2. Nêu mối quan hệ giữa $\tan \alpha$ và $\cot \alpha$?</p> <p>H3. Tính $\sin \frac{25\pi}{4}$, $\cos(-240^\circ)$, $\tan(-405^\circ)$?</p>	<p>Đ1. $-1 \leq \sin \alpha \leq 1$ $-1 \leq \cos \alpha \leq 1$</p> <p>Đ2. $\tan \alpha \cdot \cot \alpha = 1$</p> <p>Đ3. $\frac{25\pi}{4} = \frac{\pi}{4} + 3.2\pi$ $\Rightarrow \sin \frac{25\pi}{4} = \sin \frac{\pi}{4} = \frac{\sqrt{2}}{2}$</p>	<p>I. Giá trị lượng giác của cung α</p> <p>1. Định nghĩa</p> <p>Cho cung \widehat{AM} có số đo $\widehat{AM} = \alpha$</p> <p>$\sin \alpha = \overline{OK}$; $\cos \alpha = \overline{OH}$;</p> <p>$\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$ ($\cos \alpha \neq 0$)</p> <p>$\cot \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$ ($\sin \alpha \neq 0$)</p> <p>Các giá trị $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$, $\cot \alpha$ đgl các GTLG của cung α.</p> <p>Trục tung: trục sin, Trục hoành: trục cosin.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chú ý: - Các định nghĩa trên cũng áp dụng cho các góc lượng giác. - Nếu $0^\circ \leq \alpha \leq 180^\circ$ thì các GTLG của α cũng chính là các GTLG của góc đó đã học. 															
Hoạt động 2: Nhận xét một số kết quả rút ra từ định nghĩa																		
15'	<ul style="list-style-type: none"> • Hướng dẫn HS từ định nghĩa các GTLG rút ra các nhận xét. <p>H1. Khi nào $\tan \alpha$ không xác định ?</p> <p>H2. Dựa vào đâu để xác định dấu của các GTLG của α ?</p>	<p>Đ1. Khi $\cos \alpha = 0 \Leftrightarrow M$ ở B hoặc $B' \Leftrightarrow \alpha = \frac{\pi}{2} + k\pi$</p> <p>Đ2. Dựa vào vị trí điểm cuối M của cung $\widehat{AM} = \alpha$</p>	<p>2. Hệ quả</p> <p>a) $\sin \alpha$ và $\cos \alpha$ xác định với $\forall \alpha \in R$. $\sin(\alpha + k2\pi) = \sin \alpha$ ($\forall k \in Z$) $\cos(\alpha + k2\pi) = \cos \alpha$</p> <p>b) $-1 \leq \sin \alpha \leq 1$; $-1 \leq \cos \alpha \leq 1$</p> <p>c) Với $\forall m \in R$ mà $-1 \leq m \leq 1$ đều tồn tại α và β sao cho: $\sin \alpha = m$; $\cos \beta = m$</p> <p>d) $\tan \alpha$ xác định với $\alpha \neq \frac{\pi}{2} + k\pi$</p> <p>e) $\cot \alpha$ xác định với $\alpha \neq k\pi$</p> <p>f) Dấu của các GTLG của α</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>I</td> <td>II</td> <td>III</td> <td>IV</td> </tr> <tr> <td>$\cos \alpha$</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>$\sin \alpha$</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>		I	II	III	IV	$\cos \alpha$	+	-	-	+	$\sin \alpha$	+	+	-	-
	I	II	III	IV														
$\cos \alpha$	+	-	-	+														
$\sin \alpha$	+	+	-	-														

			$\tan \alpha$	+	-	+	-	
			$\cot \alpha$	+	-	+	-	
Hoạt động 3: Tìm hiểu cách biểu diễn cung lượng giác trên đường tròn lượng giác								
5'	<ul style="list-style-type: none"> Cho HS nhắc lại và điền vào bảng. 	<ul style="list-style-type: none"> HS thực hiện yêu cầu. 	3. GTLG của các cung đặc biệt					
				0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$
			$\sin \alpha$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
			$\cos \alpha$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0
			$\tan \alpha$	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	//
			$\cot \alpha$	//	$\sqrt{3}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	0
Hoạt động 4: Tìm hiểu ý nghĩa hình học của tang và cotang								
8'	<p>H1. Tính $\tan \alpha$, $\cot \alpha$?</p>	<p>Đ1.</p> $\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \frac{\overline{HM}}{\overline{OH}} = \frac{\overline{AT}}{\overline{OH}}$ $= \overline{AT}$ $\cot \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha} = \frac{\overline{KM}}{\overline{OK}} = \frac{\overline{BS}}{\overline{OB}}$ $= \overline{BS}$	<p>II. Ý nghĩa hình học của tang và cotang</p> <p>1. Ý nghĩa hình học của $\tan \alpha$ $\tan \alpha$ được biểu diễn bởi \overline{AT} trên trục $t'At$. Trục $t'At$ đgl trục tang.</p> <p>2. Ý nghĩa hình học của $\cot \alpha$ $\cot \alpha$ được biểu diễn bởi \overline{BS} trên trục $s'Bs$. Trục $s'Bs$ đgl trục cotang.</p> <ul style="list-style-type: none"> $\tan(\alpha + k\pi) = \tan \alpha$ $\cot(\alpha + k\pi) = \cot \alpha$ 					
Hoạt động 5: Củng cố								
3'	<ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh Định nghĩa các GTLG của α. Ý nghĩa hình học của các GTLG của α. 							

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài 1, 2, 3 SGK.

Đọc tiếp bài "Giá trị lượng giác của một cung".

Ngày soạn: 25/03/2013

Chương VI: CUNG VÀ GÓC LƯỢNG GIÁC. CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC

Tiết dạy: 51

Bài 2: GIÁ TRỊ LƯỢNG GIÁC CỦA MỘT CUNG (tt)

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Nắm vững các hằng đẳng thức lượng giác cơ bản.
- Nắm vững mối quan hệ giữa các giá trị lượng giác của các góc có liên quan đặc biệt.

Kĩ năng:

- Tính được các giá trị lượng giác của các góc.
- Vận dụng linh hoạt các hằng đẳng thức lượng giác.
- Biết áp dụng các công thức trong việc giải các bài tập.

Thái độ:

- Luyện tính cẩn thận, tư duy linh hoạt.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hình vẽ minh họa.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập phần Giá trị lượng giác của góc α .

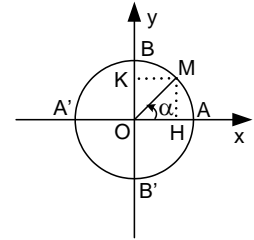
III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (3')

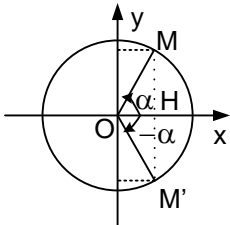
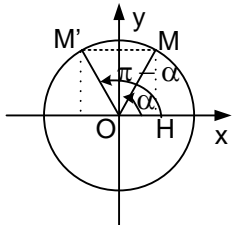
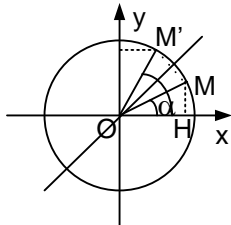
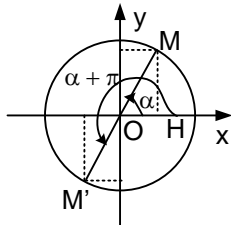
H. Nhắc lại định nghĩa GTLG của cung α ?

Đ. $\sin\alpha = \overline{OK}$; $\cos\alpha = \overline{OH}$; $\tan\alpha = \frac{\sin\alpha}{\cos\alpha}$; $\cot\alpha = \frac{\cos\alpha}{\sin\alpha}$.



3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Tìm hiểu các công thức lượng giác cơ bản			
15'	<ul style="list-style-type: none"> Hướng dẫn HS chứng minh các công thức. <p>H1. Nêu công thức quan hệ giữa $\sin\alpha$ và $\cos\alpha$?</p> <p>H2. Hãy xác định dấu của $\cos\alpha$?</p> <p>H3. Nêu công thức quan hệ giữa $\tan\alpha$ và $\cos\alpha$?</p> <p>H4. Hãy xác định dấu của $\cos\alpha$?</p>	<ul style="list-style-type: none"> $1 + \tan^2\alpha = 1 + \frac{\sin^2\alpha}{\cos^2\alpha} = \frac{\cos^2\alpha + \sin^2\alpha}{\cos^2\alpha} = \frac{1}{\cos^2\alpha}$ <p>Đ1. $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$</p> <p>Đ2. Vì $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$ nên $\cos\alpha < 0$ $\Rightarrow \cos\alpha = -\frac{4}{5}$</p> <p>Đ3. $1 + \tan^2\alpha = \frac{1}{\cos^2\alpha}$</p> <p>Đ4. Vì $\frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi$ nên $\cos\alpha > 0$ $\Rightarrow \cos\alpha = \frac{5}{\sqrt{41}}$</p>	<p>III. Quan hệ giữa các GTLG</p> <p>1. Công thức lượng giác cơ bản $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$ $1 + \tan^2\alpha = \frac{1}{\cos^2\alpha} \quad (\alpha \neq \frac{\pi}{2} + k\pi)$ $1 + \cot^2\alpha = \frac{1}{\sin^2\alpha} \quad (\alpha \neq k\pi)$ $\tan\alpha \cdot \cot\alpha = 1 \quad (\alpha \neq k\frac{\pi}{2})$</p> <p>2. Ví dụ áp dụng</p> <p>VD1: Cho $\sin\alpha = \frac{3}{5}$ với $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$. Tính $\cos\alpha$.</p> <p>VD2: Cho $\tan\alpha = -\frac{4}{5}$ với $\frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi$. Tính $\sin\alpha$ và $\cos\alpha$.</p>
Hoạt động 2: Tìm hiểu các GTLG của các cung có liên quan đặc biệt			
17'	<ul style="list-style-type: none"> GV treo các hình vẽ và hướng dẫn HS nhận xét vị trí của các điểm cuối của các cung liên quan. 	<ul style="list-style-type: none"> Mỗi nhóm nhận xét một hình. a) M và M' đối xứng nhau qua trục hoành. b) M và M' đối xứng nhau qua trục tung. c) M và M' đối xứng nhau qua đường phân giác thứ I. 	<p>3. GTLG của các cung có liên quan đặc biệt</p> <p>a) Cung đối nhau: α và $-\alpha$ $\cos(-\alpha) = \cos\alpha$; $\sin(-\alpha) = -\sin\alpha$ $\tan(-\alpha) = -\tan\alpha$; $\cot(-\alpha) = -\cot\alpha$</p> <p>b) Cung bù nhau: α và $\pi - \alpha$ $\cos(\pi - \alpha) = -\cos\alpha$; $\sin(\pi - \alpha) = \sin\alpha$ $\tan(\pi - \alpha) = -\tan\alpha$; $\cot(\pi - \alpha) = -\cot\alpha$</p> <p>c) Cung phụ nhau: α và $(\frac{\pi}{2} - \alpha)$</p>

	<p>d) M và M' đối xứng nhau qua gốc toạ độ O.</p>	$\cos\left(\frac{\pi}{2}-\alpha\right)=\sin\alpha; \sin\left(\frac{\pi}{2}-\alpha\right)=\cos\alpha$ $\tan\left(\frac{\pi}{2}-\alpha\right)=\cot\alpha; \cot\left(\frac{\pi}{2}-\alpha\right)=\tan\alpha$ <p>d) Cung hơn kém π α và $(\alpha + \pi)$</p> $\cos(\alpha+\pi)=-\cos\alpha; \sin(\alpha + \pi)=-\sin\alpha$ $\tan(\alpha+\pi)=\tan\alpha; \cot(\alpha + \pi)=\cot\alpha$																
 <p>đối nhau</p>	 <p>phụ nhau</p>	 <p>bù nhau</p>	 <p>hơn kém π</p>															
Hoạt động 3: Áp dụng tính GTLG của các cung có liên quan đặc biệt																		
5'	<p>H. Tính và điền vào bảng.</p>	<p>Đ.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>$-\frac{\pi}{6}$</td> <td>120^0</td> <td>135^0</td> <td>$\frac{5\pi}{6}$</td> </tr> <tr> <td>sin</td> <td>$-\frac{1}{2}$</td> <td>$\frac{\sqrt{3}}{2}$</td> <td>$\frac{\sqrt{2}}{2}$</td> <td>$\frac{1}{2}$</td> </tr> <tr> <td>cos</td> <td>$\frac{\sqrt{3}}{2}$</td> <td>$-\frac{1}{2}$</td> <td>$-\frac{\sqrt{2}}{2}$</td> <td>$-\frac{\sqrt{3}}{2}$</td> </tr> </table>		$-\frac{\pi}{6}$	120^0	135^0	$\frac{5\pi}{6}$	sin	$-\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	cos	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	<p>VD3: Tính GTLG của các cung sau: $-\frac{\pi}{6}, 120^0, 135^0, \frac{5\pi}{6}$</p>
	$-\frac{\pi}{6}$	120^0	135^0	$\frac{5\pi}{6}$														
sin	$-\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$														
cos	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$														
Hoạt động 4: Củng cố																		
3'	<ul style="list-style-type: none"> • Nhấn mạnh: - Các công thức lượng giác. - Cách vận dụng các công thức. 																	

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài 4, 5 SGK.

Ngày soạn: 25/03/2013

Chương VI: CUNG VÀ GÓC LƯỢNG GIÁC. CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC

Tiết dạy: 53

Bài 2: BÀI TẬP GIÁ TRỊ LƯỢNG GIÁC CỦA MỘT CUNG

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức: Củng cố các kiến thức về:

- Các hằng đẳng thức lượng giác cơ bản.
- Mối quan hệ giữa các giá trị lượng giác của các góc có liên quan đặc biệt.

Kĩ năng:

- Tính được các giá trị lượng giác của các góc.
- Vận dụng linh hoạt các hằng đẳng thức lượng giác.
- Biết áp dụng các công thức trong việc giải các bài tập.

Thái độ:

- Luyện tính cẩn thận, tư duy linh hoạt.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hệ thống bài tập.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập phần Giá trị lượng giác của một cung .

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. **Ổn định tổ chức:** Kiểm tra sĩ số lớp.

2. **Kiểm tra bài cũ:** (Lồng vào quá trình luyện tập)

H.

D.

3. **Giảng bài mới:**

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Luyện tập các công thức lượng giác cơ bản			
5'	H1. Nêu hệ thức liên quan giữa $\sin x$ và $\cos x$?	Đ1. $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$ a) không b) có c) không	1. Các đẳng thức sau có thể đồng thời xảy ra không ? a) $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{3}$ và $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{3}$ b) $\sin x = -\frac{4}{5}$ và $\cos x = -\frac{3}{5}$ c) $\sin x = 0,7$ và $\cos x = 0,3$
Hoạt động 2: Luyện tập xét dấu các GTLG			
10'	H1. Nêu cách xác định dấu các GTLG ?	Đ1. Xác định vị trí điểm cuối của cung thuộc góc phần tư nào. a) $\sin(x - \pi) = -\sin(\pi - x) = -\sin x < 0$ b) $\cos\left(\frac{3\pi}{2} - x\right)$ vì $\frac{\pi}{2} < \frac{3\pi}{2} - x < \pi$ c) $\tan(x + \pi) = \tan x > 0$ d) $\cot\left(x + \frac{\pi}{2}\right)$ vì $\frac{\pi}{2} < x + \frac{\pi}{2} < \pi$	2. Cho $0 < x < \frac{\pi}{2}$. Xác định dấu của các GTLG: a) $\sin(x - \pi)$ b) $\cos\left(\frac{3\pi}{2} - x\right)$ c) $\tan(x + \pi)$ d) $\cot\left(x + \frac{\pi}{2}\right)$
Hoạt động 3: Áp dụng tính GTLG của một cung			
15'	H1. Nêu các bước tính ? H2. Nêu công thức cần sử dụng ?	Đ1. + Xét dấu GTLG cần tính + Tính theo công thức Đ2. a) $\sin x > 0$; $\sin^2 x + \cos^2 x = 1 \Rightarrow \sin x = \frac{3\sqrt{17}}{13}$; $\tan x = \frac{3\sqrt{17}}{4}$; $\cot x = \frac{4}{3\sqrt{17}}$ b) $\cos x < 0$; $\sin^2 x + \cos^2 x = 1 \Rightarrow \cos x = -\sqrt{0,51}$; $\tan x \approx 1,01$; $\cot x \approx 0,99$ c) $\cos x < 0$; $1 + \tan^2 x = \frac{1}{\cos^2 x}$	3. Tính các GTLG của x , nếu: a) $\cos x = \frac{4}{13}$ và $0 < x < \frac{\pi}{2}$ b) $\sin x = -0,7$ và $\pi < x < \frac{3\pi}{2}$ c) $\tan x = -\frac{5}{17}$ và $\frac{\pi}{2} < x < \pi$ d) $\cot x = -3$ và $\frac{3\pi}{2} < x < 2\pi$

		$\Rightarrow \cos x = -\frac{7}{\sqrt{274}};$ $\sin x = \frac{15}{\sqrt{274}}; \cot x = -\frac{7}{15}$ $d) \sin x < 0; 1 + \cot^2 x = \frac{1}{\sin^2 x}$ $\Rightarrow \sin x = -\frac{1}{\sqrt{10}}; \cos x = \frac{3}{\sqrt{10}};$ $\tan x = -\frac{1}{3}$	
Hoạt động 4: Luyện tập biến đổi biểu thức lượng giác			
10'	<ul style="list-style-type: none"> Hướng dẫn HS cách biến đổi. 	<ul style="list-style-type: none"> $a) VT = \cos^2 x + \cos^2 x \cdot \cot^2 x$ $= \cos^2 x (1 + \cot^2 x)$ $= \cos^2 x \cdot \frac{1}{\sin^2 x} = \cot^2 x$ $b) \cos^2 x - \sin^2 x =$ $= (\cos x - \sin x) \cdot (\cos x + \sin x)$ $c) \tan x \cdot \cot x = 1$ Sử dụng hằng đẳng thức: $\sin^3 x + \cos^3 x = (\sin x + \cos x) \cdot (\sin^2 x - \sin x \cdot \cos x + \cos^2 x)$ 	4. Chứng minh các hệ thức: <ol style="list-style-type: none"> $\cos^2 x + \cos^2 x \cdot \cot^2 x = \cot^2 x$ $\frac{2 \cos^2 x - 1}{\cos x + \sin x} = \cos x - \sin x$ $\frac{\tan x}{1 + \tan^2 x} \cdot \frac{\cot^2 x + 1}{\cot x} = 1$ $\frac{\sin^3 x + \cos^3 x}{\sin x + \cos x} = 1 - \sin x \cdot \cos x$
Hoạt động 5: Củng cố			
3'	<ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh: <ul style="list-style-type: none"> Các công thức lượng giác. Cách vận dụng các công thức. 		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Làm tiếp các bài còn lại.
- Đọc trước bài " Công thức lượng giác"

Ngày soạn: 30/03/2013

Chương VI: CUNG VÀ GÓC LƯỢNG GIÁC. CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC

Tiết dạy: 54

Bài 3: CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Nắm được các công thức lượng giác: công thức cộng, công thức nhân đôi, công thức biến đổi tổng thành tích, công thức biến đổi tích thành tổng.
- Từ các công thức trên có thể suy ra một số công thức khác.

Kĩ năng:

- Biến đổi thành thạo các công thức lượng giác.
- Vận dụng các công thức trên để giải bài tập.

Thái độ:

- Luyện tính cẩn thận, tư duy linh hoạt.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Các bảng công thức lượng giác.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập phần Giá trị lượng giác của một cung .

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

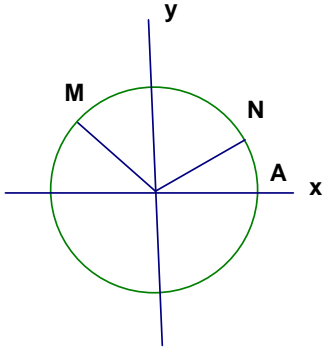
1. **Ôn định tổ chức:** Kiểm tra sĩ số lớp.

2. **Kiểm tra bài cũ:** (3')

H. Nêu các công thức lượng giác cơ bản ?

Đ. $\sin^2x + \cos^2x = 1$; $1 + \tan^2x = \frac{1}{\cos^2x}$; $1 + \cot^2x = \frac{1}{\sin^2x}$; $\tan x \cdot \cot x = 1$.

3. Giảng bài mới:

TG	Hoạt động của HS	Hoạt động của GV	Nội dung
10'	<p>*Học sinh nhận nhiệm vụ ,thảo luận theo nhóm.</p> 	<p>HD1: (kiểm tra bài cũ) Cho cung $\widehat{AM} = \alpha$; $\widehat{AN} = \beta$. Hãy biểu diễn các cung đó trên đường tròn lượng giác .Tìm tọa độ của các véc tơ $\vec{OM}; \vec{ON}$. Tính tích vô hướng của hai véc tơ theo hai phương pháp .So sánh hai kết quả đó rồi đưa ra công thức. (cho học sinh hoạt động theo nhóm).gv theo dõi hướng dẫn học sinh thảo luận ,giúp đỡ học sinh khi cần thiết.</p>	<p>I/ Công thức cộng: 1/Công thức cộng đối với sin và cosin: *$\cos(\alpha \pm \beta) = \cos \alpha \cos \beta \mp \sin \alpha \sin \beta$ *$\sin(\alpha \pm \beta) = \sin \alpha \cos \beta \pm \sin \beta \cos \beta$</p>
15'	<p>*Học sinh phải xây dựng được . $\vec{ON} = (\cos \alpha; \sin \alpha)$ $\vec{OM} = (\cos \beta; \sin \beta)$ $\vec{ON} \cdot \vec{OM} = \cos \alpha \cdot \cos \beta + \sin \alpha \cdot \sin \beta$ $\vec{ON} \cdot \vec{OM} = \vec{ON} \cdot \vec{OM} \cdot \cos(\widehat{ON, OM})$ Đại diện nhóm trình bày kết quả, các nhóm khác tham gia thảo luận, góp ý bổ sung để xây dựng công thức. $\cos(\alpha - \beta) = \cos \alpha \cdot \cos \beta + \sin \alpha \sin \beta$ (1)</p>	<p>Cho 1 học sinh đại diện nhóm mình trình bày kết quả . Các học sinh của nhóm khác nhận xét ,góp ý, bổ sung đưa ra công thức.Công thức đó được gọi là công thức cộng.Đó là bài học hôm nay. HD2: (chia lớp thành 2 nhóm) HDTP1: Từ công thức(1) . Hãy tính $\cos(\alpha + \beta)$?(nhóm 1 Từ công thức (1).Hãy tính $\sin(\alpha - \beta)$?(nhóm 2) .GV theo dõi các nhóm thảo luận và giúp đỡ khi cần thiết. Cho đại diện nhóm trình bày kết quả của nhóm</p>	
	<p>Chốt công thức cộng đối $\cos(\alpha - \beta)$ thảo luận. Nhóm 1 thay được β bởi $(-\beta)$ Nhóm 2 thay được $\sin(\alpha + \beta)$ bởi $\cos(\frac{\pi}{2} - (\alpha + \beta))$ Đại diện nhóm trình bày kết quả của nhóm mình. Đại diện các nhóm khác góp ý trao đổi bổ</p>		

<p>15'</p>	<p>sung. -> Đưa ra công thức</p> <p>HS nhận nhiệm vụ và thực hiện -> hình thành ra công thức. Học sinh làm bài tập theo yêu cầu của GV</p> $\tan(\alpha + \beta) = \frac{\sin(\alpha + \beta)}{\cos(\alpha + \beta)}$ $= \frac{\sin \alpha \cdot \cos \beta + \sin \beta \cdot \cos \alpha}{\cos \alpha \cdot \cos \beta - \sin \alpha \cdot \sin \beta}$ $= \frac{\sin \alpha \cdot \cos \beta + \sin \beta \cdot \cos \alpha}{\cos \alpha \cos \beta}$ $= \frac{\tan \alpha + \tan \beta}{1 - \tan \alpha \cdot \tan \beta}$ <p>Tương tự ta có:</p> $\tan(\alpha - \beta) = \frac{\tan \alpha - \tan \beta}{1 + \tan \alpha \cdot \tan \beta}$ <p>HS giải:</p>	<p>mình . các nhóm còn lại tham gia góp ý bổ sung .Giáo viên tổng hợp công thức.</p> <p>HDTP2: Tương tự tính $\sin(\alpha + \beta)$?</p> <p>HDTP 3: Hãy kiểm nghiệm lại các công thức nói trên với α tùy ý và $\beta = \pi$; $\beta = \frac{\pi}{2}$</p> <p>HD3: .</p> <p>HDTP1: Tính: $\tan(\alpha + \beta)$ $\tan(\alpha - \beta)$ theo $\tan \alpha$, $\tan \beta$</p> <p>Cho 2 nhóm hoạt động GV theo dõi các nhóm hoạt động và giúp đỡ các em khi cần thiết. Cho đại diện của nhóm lên trình bày bài giải của mình. Để các công thức trên có nghĩa tìm điều kiện của α và β; $(\alpha - \beta)$; $(\alpha + \beta)$.</p> <p>HDTP 3: Ví dụ: Tính $\tan 15^\circ = ?$</p>	<p>2/ Công thức cộng đôi tan</p> $*\tan(\alpha + \beta) = \frac{\tan \alpha + \tan \beta}{1 - \tan \alpha \cdot \tan \beta}$ $*\tan(\alpha - \beta) = \frac{\tan \alpha - \tan \beta}{1 + \tan \alpha \cdot \tan \beta}$ <p>Để các công thức trên có nghĩa thì: α; β; $(\alpha + \beta)$; $(\alpha - \beta)$ không có dạng $\frac{\pi}{2} + k\pi$ ($k \in \mathbb{Z}$)</p> <p>Ví dụ: Tính $\tan 15^\circ$</p> $= \frac{3 - \sqrt{3}}{3 + \sqrt{3}}$
Hoạt động 4: Củng cố			
<p>5'</p>	<p>• Nhấn mạnh các công thức lượng giác.</p>		

Ngày soạn: 30/03/2013

Chương VI: CUNG VÀ GÓC LƯỢNG GIÁC. CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC

Tiết dạy: 55

Bài 3: CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC

I. MỤC TIÊU:

Qua bài học sinh cần nắm được:

- + **Về kiến thức:** Công thức cộng, công thức nhân đôi.
- + **Về kĩ năng:** Học sinh áp dụng công thức vào giải toán, (chứng minh, rút gọn biểu thức, tính toán ...)
- + **Về tư duy:** Từ công thức cộng, công thức nhân đôi biến đổi thêm một số công thức khác.
- + **Về thái độ:** Có thái độ học tập đúng đắn, chịu khó, kiên nhẫn.

II/ Chuẩn bị:

- Học sinh: Dụng cụ học tập và máy tính bỏ túi.
- Giáo viên: đồ dùng giảng dạy, phiếu học tập, đường tròn lượng giác.

III/Tiến trình bài học:

***Ôn định lớp**, giới thiệu: Chia lớp thành 6 nhóm.

***Kiểm tra bài cũ:**

- Viết các công thức lượng giác cơ bản;...

***Bài mới:**

TG	Hoạt động của HS	Hoạt động của GV	Nội dung
40'	<p>HS trả lời:</p> $\cos(\alpha + \beta) = \cos\alpha \cos\beta - \sin\alpha \sin\beta$ $\cos^2 \alpha = \frac{1 + \cos 2\alpha}{2}$ $\sin 2\alpha = 2\sin\alpha \cos\alpha$ $\tan 2\alpha = \frac{2 \tan \alpha}{1 - \tan^2 \alpha}$	<p>HĐ 1</p> <p>HĐTP 1: từ công thức cộng đối với sin và cos nếu thay $\alpha = \beta$ thì công thức thay đổi ra sao ?</p> <p>GV gọi HS đứng tại chỗ tính toán</p> <p>HĐTP2: GV hỏi: $\tan 2\alpha$ cần điều kiện gì ?</p> <p>HĐTP3: Tính $\cos^2 \alpha ; \sin^2 \alpha ; \tan^2 \alpha$; Theo $\cos 2\alpha$?</p> <p>Cho học sinh thảo luận nhóm rồi đưa ra công thức.</p> <p>GV cho học trò trình bày thảo luận và sửa sai đưa ra công thức đúng.</p>	<p>II. Công thức nhân đôi</p> $\cos 2\alpha = \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha$ $= 2\cos^2 \alpha - 1.$ $= 1 - 2\sin^2 \alpha$ $\sin 2\alpha = 2\sin \alpha \cos \alpha$ $\tan 2\alpha = \frac{2 \tan \alpha}{1 - \tan^2 \alpha}$ <p>(Với $\tan 2\alpha ; \tan \alpha$) có nghĩa.</p> <p>Chú ý công thức hạ bậc</p> $\sin^2 \alpha = \frac{1 - \cos 2\alpha}{2}$ $\cos^2 \alpha = \frac{1 + \cos 2\alpha}{2}$ $\tan^2 \alpha = \frac{1 - \cos 2\alpha}{1 + \cos 2\alpha}$
5'	<p>*Học sinh nhận nhiệm vụ, thảo luận đưa ra kết quả đúng. Đại diện nhóm trình bày kết quả của nhóm mình. Các nhóm khác đại diện thảo luận, góp ý bổ sung, đưa ra kết quả đúng.</p>	<p>HĐTP4:(phát phiếu học tập) ,cho các nhóm.</p> <p>1/Hãy tính $\cos 4\alpha$ theo $\cos \alpha$.</p> <p>2/Tính $\cos \frac{\pi}{8}$.</p> <p>3/Đơn giản biểu thức : $\sin \alpha \cos \alpha \cos 2\alpha$</p> <p>Hoạt động 2: Củng cố</p> <p>Nhấn mạnh các công thức lượng giác.</p>	<p>Kết quả: 1/ $\cos 4\alpha = 8\cos^4 \alpha - 8\cos^2 \alpha + 1$</p> <p>2/ $\cos \frac{\pi}{8} = \frac{\sqrt{2+\sqrt{2}}}{2}$</p> <p>3/ $\sin \alpha \cdot \sin \alpha \cos 2\alpha = 1/4 \sin 4\alpha$</p>

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 SGK.

Ngày soạn: 30/03/2013

Chương VI: CUNG VÀ GÓC LƯỢNG GIÁC. CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC

Tiết dạy: 56

Bài 3: CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC

I. MỤC TIÊU:

Qua bài học sinh cần nắm được:

- + **Về kiến thức:** Công thức cộng, công thức nhân đôi.
- + **Về kĩ năng:** Học sinh áp dụng công thức vào giải toán, (chứng minh, rút gọn biểu thức, tính toán ...)
- + **Về tư duy:** Từ công thức cộng, công thức nhân đôi biến đổi thêm một số công thức khác.
- + **Về thái độ:** Có thái độ học tập đúng đắn, chịu khó, kiên nhẫn.

II/ Chuẩn bị:

- Học sinh: Dụng cụ học tập và máy tính bỏ túi.
- Giáo viên: đồ dùng giảng dạy, phiếu học tập, đường tròn lượng giác.

III/Tiến trình bài học:

***Ôn định lớp**, giới thiệu: Chia lớp thành 6 nhóm.

***Kiểm tra bài cũ:**

- Viết các công thức lượng giác cơ bản;...

***Bài mới:**

TG	Hoạt động của HS	Hoạt động của GV	Nội dung
40'	<p>HS trả lời:</p> $\cos(\alpha + \beta) = \cos\alpha \cos\beta - \sin\alpha \sin\beta$ $\cos^2 \alpha = \frac{1 + \cos 2\alpha}{2}$ $\sin 2\alpha = 2\sin\alpha \cos\alpha$ $\tan 2\alpha = \frac{2 \tan \alpha}{1 - \tan^2 \alpha}$	<p>HD 1</p> <p>HĐTP 1: từ công thức cộng đối với sin và cos nếu thay $\alpha = \beta$ thì công thức thay đổi ra sao ?</p> <p>GV gọi HS đứng tại chỗ tính toán</p> <p>HĐTP2: GV hỏi: $\tan 2\alpha$ cần điều kiện gì ?</p> <p>HĐTP3: Tính $\cos^2 \alpha ; \sin^2 \alpha ; \tan^2 \alpha ;$ Theo $\cos 2\alpha$?</p> <p>Cho học sinh thảo luận nhóm rồi đưa ra công thức.</p> <p>GV cho học trò trình bày thảo luận và sửa sai đưa ra công thức đúng.</p>	<p>II. Công thức nhân đôi</p> $\cos 2\alpha = \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha$ $= 2\cos^2 \alpha - 1.$ $= 1 - 2\sin^2 \alpha$ $\sin 2\alpha = 2\sin\alpha \cos\alpha$ $\tan 2\alpha = \frac{2 \tan \alpha}{1 - \tan^2 \alpha}$ <p>(Với $\tan 2\alpha ; \tan \alpha$) có nghĩa.</p> <p>Chú ý công thức hạ bậc</p> $\sin^2 \alpha = \frac{1 - \cos 2\alpha}{2}$ $\cos^2 \alpha = \frac{1 + \cos 2\alpha}{2}$ $\tan^2 \alpha = \frac{1 - \cos 2\alpha}{1 + \cos 2\alpha}$
5'	<p>*Học sinh nhận nhiệm vụ, thảo luận đưa ra kết quả đúng. Đại diện nhóm trình bày kết quả của nhóm mình. Các nhóm khác đại diện thảo luận, góp ý bổ sung, đưa ra kết quả đúng.</p>	<p>HĐTP4:(phát phiếu học tập) ,cho các nhóm.</p> <p>1/Hãy tính $\cos 4\alpha$ theo $\cos \alpha$.</p> <p>2/Tính $\cos \frac{\pi}{8}$.</p> <p>3/Đơn giản biểu thức : $\sin \alpha \cos \alpha \cos 2\alpha$</p> <p>Hoạt động 2: Củng cố</p> <p>Nhấn mạnh các công thức lượng giác.</p>	<p>Kết quả: $1/ \cos 4\alpha = 8\cos^4 \alpha - 8\cos^2 \alpha + 1$</p> <p>2/ $\cos \frac{\pi}{8} = \frac{\sqrt{2+\sqrt{2}}}{2}$</p> <p>3/ $\sin \alpha \cdot \sin \alpha \cos 2\alpha = 1/4 \sin 4\alpha$</p>

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 SGK.

Ngày soạn: 5/04/2013

Chương VI: CUNG VÀ GÓC LƯỢNG GIÁC. CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC

Tiết dạy: 57

Bài 3: CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC

I/ Mục tiêu:

Qua bài học sinh cần nắm được:

- + **Về kiến thức:** Công thức cộng, công thức nhân đôi.
- + **Về kĩ năng:** Học sinh áp dụng công thức vào giải toán, (chứng minh, rút gọn biểu thức, tính toán ...)
- + **Về tư duy:** Từ công thức cộng, công thức nhân đôi biến đổi thêm một số công thức khác.
- + **Về thái độ:** Có thái độ học tập đúng đắn, chịu khó, kiên nhẫn.

II/ Chuẩn bị:

- Học sinh: Dụng cụ học tập và máy tính bỏ túi.
- Giáo viên: đồ dùng giảng dạy, phiếu học tập, đường tròn lượng giác.

III/Tiến trình bài học:

***Ôn định lớp,** giới thiệu: Chia lớp thành 6 nhóm.

***Kiểm tra bài cũ:**

- Viết các công thức lượng giác cơ bản;...

***Bài mới:**

TG	Hoạt động của HS	Hoạt động của GV	Nội dung
40'	<p>Các nhóm nhận nhiệm vụ thảo luận để tìm ra lời giải. Đại diện nhóm trình bày kết quả của nhóm mình.Đại diện các nhóm khác trao đổi đưa về công thức đúng.</p> <p>Các nhóm nhận nhiệm vụ cùng nhau thảo luận tìm ra kết quả.Đại diện các nhóm trình bày kết quả của nhóm mình,các nhóm khác cùng trao đổi góp ý đưa ra kết quả đúng.</p> <p>Các nhóm nhận nhiệm vụ cùng nhau thảo luận để đưa ra công thức.Đại diện nhóm trình bày kết quả của nhóm mình. Các nhóm khác cùng tham gia ý kiến sửa sai hoặc bổ sung để đưa về công thức đúng.</p>	<p>Phát phiếu học tập cho các nhóm. Theo dõi hoạt động của các nhóm,giúp đỡ học sinh khi cần thiết. Đại diện của nhóm trình bày kết quả của nhóm mình.Đại diện các nhóm khác trao đổi góp ý, bổ sung để đưa ra công thức đúng. HĐTP2: (khắc sâu), phát phiếu học tập số 2 cho các nhóm(chia ra 4 nhóm ,2 nhóm làm 1 câu). 1/tính: $\sin \frac{5\pi}{24} \cdot \sin \frac{\pi}{24}$ 2/tính: $\cos \frac{7\pi}{12} \sin \frac{5\pi}{12}$ Giáo viên hướng dẫn cho các nhóm làm bài .cho đại diện các nhóm trình bày kết quả của nhóm mình.cho cả lớp cùng kiểm tra đánh giá bổ sungđưa về kết quả đúng. HĐ2: HĐTP1:(phiếu học tập số3),phát cho các nhóm. Từ các công thức biến đổi tích thành tổng ở trên .Nếu đặt $\begin{cases} \alpha + \beta = x \\ \alpha - \beta = y \end{cases}$ thì tức là $(\alpha = \frac{x+y}{2}; \beta = \frac{x-y}{2})$ thì ta được các công thức nào? Cho các nhóm thảo luận .Đại diện nhóm trình bày kết quả ,sửa sai ,bổ sung đưa ra kết quả đúng. Đưa ra công thức HĐTP2(khắc sâu công thức).Phát phiếu học tập cho các nhóm ,mỗi nhóm làm 1 bài tập nhỏ sau :</p>	<p>III/ Công thức biến đổi tích thành tổng và tổng thành tích : 1/ công thức biến đổi tích thành tổng: * $\cos \alpha \cdot \cos \beta = \frac{1}{2} [\cos(\alpha + \beta) + \cos(\alpha - \beta)]$ * $\sin \alpha \sin \beta = \frac{1}{2} [\cos(\alpha + \beta) - \cos(\alpha - \beta)]$ * $\sin \alpha \cos \beta = \frac{1}{2} [\sin(\alpha + \beta) + \sin(\alpha - \beta)]$ Ví dụ :Tính: 1. $\sin \frac{5\pi}{24} \cdot \sin \frac{\pi}{24}$ kq: $\frac{1}{4} (\sqrt{3} - \sqrt{2})$ 2/ $\cos \frac{7\pi}{12} \sin \frac{5\pi}{12}$ kq: $\frac{1}{4}$ 2/Công thức biến đổi tổng thành tích: * $\cos x + \cos y = 2 \cos \frac{x+y}{2} \cos \frac{x-y}{2}$ * $\cos x - \cos y = -2 \sin \frac{x+y}{2} \sin \frac{x-y}{2}$</p>

<p>5'</p>	<p>Các nhóm nhận nhiệm vụ ,tiến hành tìm ra phương án của mình . Đại diện nhóm trình bày kết quả của nhóm mình. Cùng tham gia thảo luận với các nhóm khác để đưa ra kết quả đúng.</p>	<p>Chứng minh rằng</p> $1/\frac{1}{\sin \frac{\pi}{10}} - \frac{1}{\sin \frac{3\pi}{10}} = 2$ $2/\sin \alpha + \cos \alpha = \sqrt{2} \sin \left(\alpha + \frac{\pi}{4} \right)$ $3/\sin \alpha - \cos \alpha = \sqrt{2} \sin \left(\alpha + \frac{\pi}{4} \right)$ <p>Các nhóm thảo luận tìm ra phương án của bài toán.đại diện các nhóm trình bày kết quả của nhóm mình .cùng thảo luận ,góp ý với các nhóm khác để được lời giải đúng.</p> <p>Hoạt động 2: Củng cố Nhấn mạnh các công thức lượng giác.</p>	$*\sin x + \sin y = 2\sin \frac{x+y}{2} \cos \frac{x-y}{2}$ $*\sin x - \sin y = 2\cos \frac{x+y}{2} \sin \frac{x-y}{2}$
-----------	---	--	---

Ngày soạn: 05/04/2013

**Chương VI: CUNG VÀ GÓC LƯỢNG GIÁC. CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC
BÀI TẬP**

Tiết PP: 58

I. Mục tiêu:

- + **Kiến thức:** - Củng cố các công thức lượng giác đã học ở tiết trước
- + **Kỹ năng:** - Rèn kĩ năng áp dụng các công thức lượng giác đã học vào giải toán
- + **Thái độ:** - Rèn tính cẩn thận trong giải toán

II. Chuẩn bị:

- + **Giáo viên:** soạn giáo án, chuẩn bị các bài tập cho học sinh thực hiện.
- + **Học sinh:** nắm vững lý thuyết và chuẩn bị trước các bài tập sách giáo khoa.

III. Nội dung và tiến trình ln lớp:

TG	Hoạt động của thầy	Hoạt động của trị	Nội dung ghi bảng
2'	+ Ổn định lớp + Giới thiệu nội dung bài tập.	+ Ổn định trật tự + Chú ý theo dõi	
15'	Viết các công thức của công thức cộng	HS viết công thức cộng 2 HS lên bảng làm bài	1. Tính: a) $\cos 225^0 = \cos(180^0 + 45^0) = -\sqrt{2} / 2$

	<p>HS1: Làm bài 1, câu a) HS 2: Làm bài 1, câu b) Yêu cầu dãy 1: làm bài 1, câu a); dãy 2: làm bài 1, câu b)</p> <p>Gọi HS khác nhận xét Gv nhận xét, cho điểm</p>	<p>Các HS cùng làm dưới lớp</p> <p>HS khác nhận xét</p>	$\sin 240^\circ = \sin (180^\circ + 60^\circ) = -\sqrt{3} / 2$ $\cot(-15^\circ) = \cot(30^\circ - 45^\circ) = \frac{1}{\tan(30^\circ - 45^\circ)} = -2 - \sqrt{3}$ $\tan(75^\circ) = \tan(45^\circ + 30^\circ) = \frac{1 + \sqrt{3}}{\sqrt{3}} - 1 = 2 + \sqrt{3}$ <p>b) $\sin \frac{7\pi}{12} = \sin\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\pi}{3}\right) = \frac{\sqrt{2}(1 + \sqrt{3})}{4}$</p> $\cos\left(-\frac{\pi}{12}\right) = \cos\left(\frac{\pi}{4} - \frac{\pi}{3}\right) = \frac{\sqrt{2}(1 + \sqrt{3})}{4}$ $\tan \frac{13\pi}{12} = \tan\left(\pi + \frac{\pi}{12}\right) = \tan \frac{\pi}{12} = \tan\left(\frac{\pi}{3} - \frac{\pi}{4}\right) = 2$
<p>15'</p>	<p>Bài 2/ 154: GV nêu đề bài Yêu cầu HS hoạt động nhóm</p> <p>Mời đại diện 3 nhóm lên treo bảng nhóm và trình bày bài làm của nhóm mình Các nhóm khác góp ý, bổ sung GV nhận xét, cho điểm bài làm từng nhóm Yêu cầu HS sửa bài vào vở</p>	<p>HS hoạt động nhóm 5 phút Nhóm 1,2: câu a); Nhóm 3, 4: câu b) Nhóm 5, 5: câu c)</p> <p>Đại diện 3 nhóm lên treo bảng nhóm và trình bày bài làm của nhóm mình Các nhóm khác nhận xét</p> <p>HS sửa bài vào vở</p>	<p>2. Tính:</p> <p>a) $\cos \alpha = \frac{\pi}{6} \Rightarrow \cos\left(\alpha + \frac{\pi}{3}\right) = \frac{1}{2}\left(\frac{\sqrt{6}}{3} - 1\right)$</p> <p>b) $\pi/2 < \alpha < \pi \Rightarrow \tan \alpha < 0$ $1 + \tan^2 \alpha = \frac{1}{\cos^2 \alpha} \Rightarrow \tan \alpha = -2\sqrt{2}$ $\Rightarrow \tan\left(\alpha - \frac{\pi}{4}\right) = \frac{1 + 2\sqrt{2}}{2\sqrt{2} - 1} = \frac{9 + 4\sqrt{2}}{7}$</p> <p>c) $0^\circ < a < 90^\circ \Rightarrow \cos a > 0, 90^\circ < b < 180^\circ \Rightarrow \cos b < 0$ $\cos a = \sqrt{1 - \frac{16}{25}} = \frac{3}{5}; \cos b = -\sqrt{1 - \frac{4}{9}} = -\frac{\sqrt{5}}{3}$ $\cos(a + b) = \cos a \cos b - \sin a \sin b = -\frac{3\sqrt{5} + 8}{15}$ $\sin(a - b) = \sin a \cos b - \cos a \sin b = -\frac{6 + 4\sqrt{5}}{15}$</p>
<p>10'</p>	<p>Bài 3/ 154: GV nêu đề bài Yêu cầu HS hoạt động nhóm rút gọn các biểu thức</p> <p>Mời đại diện 3 nhóm lên treo bảng nhóm và trình bày bài làm của nhóm mình Các nhóm khác góp ý, bổ sung GV nhận xét, cho điểm bài làm từng nhóm</p>	<p>HS hoạt động nhóm 6 phút Nhóm 1, 2: câu a) Nhóm 3, 4: câu b); Nhóm 5, 6: câu c)</p> <p>Đại diện 3 nhóm lên treo bảng nhóm và trình bày bài làm của nhóm mình Các nhóm khác nhận xét</p>	<p>3. Rút gọn biểu thức:</p> <p>a) $\sin(a + b) + \sin\left(\frac{\pi}{2} - a\right) \sin(-b) = \sin a \cos b$</p> <p>b) $\cos\left(\frac{\pi}{4} + a\right) \cos\left(\frac{\pi}{4} - a\right) + \frac{1}{2} \sin^2 a$ $= \frac{\sqrt{2}}{2}(\cos a - \sin a) \frac{\sqrt{2}}{2}(\cos a + \sin a) + \frac{1}{2} \sin^2 a$ $= \frac{1}{2} \cos^2 a$</p> <p>c)</p>

	Yêu cầu HS sửa bài vào vở	HS sửa bài vào vở	$\cos\left(\frac{\pi}{2} - a\right)\sin\left(\frac{\pi}{2} - b\right) - \sin(a - b) = \cos a \sin b$
--	---------------------------	-------------------	--

IV. Củng cố và dặn dò(3'):

- Nhắc lại cách giải các bài toán
- HS về học thuộc công thức.

Ngày soạn: 15/04/2013

Chương VI: CUNG VÀ GÓC LƯỢNG GIÁC. CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC

Tiết dạy: 59

Bài dạy: ÔN TẬP CHƯƠNG VI

I. MỤC TIÊU:**Kiến thức:**

- Ôn tập toàn bộ kiến thức chương VI.

Kĩ năng:

- Biến đổi thành thạo các công thức lượng giác.
- Vận dụng các công thức trên để giải bài tập.

Thái độ:

- Luyện tính cẩn thận, tư duy linh hoạt.

II. CHUẨN BỊ:**Giáo viên:** Giáo án. Hệ thống bài tập.**Học sinh:** SGK, vở ghi. Ôn tập toàn bộ kiến thức chương VI.**III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:**

1. **Ổn định tổ chức:** Kiểm tra sĩ số lớp.
2. **Kiểm tra bài cũ:** (Lồng vào quá trình ôn tập)

H.

Đ.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
Hoạt động 1: Luyện tập tính GTLG của một cung			
10'	H1. Nêu các bước tính và công thức cần sử dụng?	Đ1. + Xét dấu các GTLG. + Vận dụng công thức phù hợp để tính. a) $\sin\alpha = \frac{\sqrt{7}}{3}$ b) $\cos\alpha = -\frac{1}{3}$ c) $\cos\alpha = \frac{\sqrt{5}}{3}$ d) $\sin\alpha = \frac{\sqrt{15}}{4}$	1. Tính các GTLG của cung α nếu: a) $\cos\alpha = -\frac{\sqrt{2}}{3}$ và $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$ b) $\tan\alpha = 2\sqrt{2}$ và $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$ c) $\sin\alpha = -\frac{2}{3}$ và $\frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi$ d) $\cos\alpha = -\frac{1}{4}$ và $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$
Hoạt động 2: Luyện tập biến đổi biểu thức lượng giác			
20'	<ul style="list-style-type: none"> GV hướng dẫn HS vận dụng các công thức để biến đổi. <p>H1. Nêu cách biến đổi ?</p> <p>H2. Xét quan hệ các cặp góc ?</p>	<p>a) $A = \tan^2\alpha$ b) $B = 2\cos\alpha$ c) $\sin\left(\frac{\pi}{4}-\alpha\right) + \cos\left(\frac{\pi}{4}-\alpha\right) = \sqrt{2}\cos\alpha$ $\sin\left(\frac{\pi}{4}-\alpha\right) - \cos\left(\frac{\pi}{4}-\alpha\right) = -\sqrt{2}\sin\alpha$ $\Rightarrow C = -\cot\alpha$ d) $D = \sin\alpha$</p> <p>Đ1. Biến đổi tổng thành tích.</p> <p>Đ2. $\frac{\pi}{4} + x$ và $\frac{\pi}{4} - x$: phụ nhau $\frac{\pi}{6} - x$ và $\frac{\pi}{6} + x$: phụ nhau A = 0 B = 0 C = $\frac{1}{4}$</p>	<p>2. Rút gọn biểu thức a) $A = \frac{2\sin 2\alpha - \sin 4\alpha}{2\sin 2\alpha + \sin 4\alpha}$ b) $B = \tan\alpha \left(\frac{1 + \cos^2\alpha}{\sin\alpha} - \sin\alpha \right)$ c) $C = \frac{\sin\left(\frac{\pi}{4}-\alpha\right) + \cos\left(\frac{\pi}{4}-\alpha\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{4}-\alpha\right) - \cos\left(\frac{\pi}{4}-\alpha\right)}$ d) $D = \frac{\sin 5\alpha - \sin 3\alpha}{2\cos 4\alpha}$</p> <p>3. Chứng minh đồng nhất thức a) $\frac{1 - \cos x + \cos 2x}{\sin 2x - \sin x} = \cot x$ b) $\frac{\sin x + \sin \frac{x}{2}}{1 + \cos x + \cos \frac{x}{2}} = \tan \frac{x}{2}$ c) $\frac{2\cos 2x - \sin 4x}{2\cos 2x + \sin 4x} = \tan^2\left(\frac{\pi}{4} - x\right)$ d) $\tan x - \tan y = \frac{\sin(x-y)}{\cos x \cdot \cos y}$</p> <p>4. Chứng minh các biểu thức sau không phụ thuộc vào x: A = $\sin\left(\frac{\pi}{4} + x\right) - \cos\left(\frac{\pi}{4} - x\right)$ B = $\cos\left(\frac{\pi}{6} - x\right) - \sin\left(\frac{\pi}{3} + x\right)$ C = $\sin^2 x + \cos\left(\frac{\pi}{3} - x\right)\cos\left(\frac{\pi}{3} + x\right)$ D = $\frac{1 - \cos 2x + \sin 2x}{1 + \cos 2x + \sin 2x} \cdot \cot x$</p>

		D = 1	
Hoạt động 3: Luyện tập tính giá trị biểu thức lượng giác			
10'	H1. Biến đổi các góc liên quan ?	Đ1. a) $75^0 = 45^0 + 30^0$ b) $267^0 = 360^0 - 93^0$ c) $65^0 = 60^0 + 5^0$; $55^0 = 60^0 - 5^0$ d) $12^0 = 30^0 - 18^0$ $48^0 = 30^0 + 18^0$	5. Không sử dụng máy tính, hãy chứng minh: a) $\sin 75^0 + \cos 75^0 = \frac{\sqrt{6}}{2}$ b) $\tan 267^0 + \tan 93^0 = 0$ c) $\sin 65^0 + \sin 55^0 = \sqrt{3} \cos 5^0$ d) $\cos 12^0 - \cos 48^0 = \sin 18^0$
Hoạt động 4: Củng cố			
3'	<ul style="list-style-type: none"> Nhấn mạnh cách vận dụng các công thức lượng giác. 		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Bài tập ôn cuối năm.

Ngày soạn: 20/04/2013

Tiết dạy: 60

Bài dạy: ÔN TẬP CUỐI NĂM

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức:

- Ôn tập toàn bộ kiến thức chương IV, V, VI.

Kĩ năng:

- Vận dụng các công thức trên để giải bài tập.

Thái độ:

- Luyện tính cẩn thận, tư duy linh hoạt.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Giáo án. Hệ thống bài tập.

Học sinh: SGK, vở ghi. Ôn tập toàn bộ kiến thức chương IV, V, VI.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ổn định tổ chức: Kiểm tra sĩ số lớp.

2. Kiểm tra bài cũ: (Lồng vào quá trình ôn tập)

H.

Đ.

3. Giảng bài mới:

TL	Hoạt động của Giáo viên	Hoạt động của Học sinh	Nội dung
	Hoạt động 1: Củng cố việc giải bất phương trình một ẩn, xét dấu tam thức bậc hai		

10'	<p>H1. Nêu cách giải ?</p> <p>H2. Nêu điều kiện bài toán ?</p>	<p>Đ1. a) Lập bảng xét dấu. $S = (-\infty; -3) \cup (-1; 1]$ b) Qui đồng, lập bảng xét dấu $S = (-\infty; -2) \cup \left[-\frac{1}{2}; 1\right)$ c) Giải từng bpt, lấy giao các tập nghiệm. $S = (1; 2)$</p> <p>Đ2. a) $\Delta' < 0 \Leftrightarrow 1 < m < 3$ b) $\Delta < 0 \Leftrightarrow m < \frac{1}{4}$</p>	<p>1. Giải các bất phương trình: a) $\frac{x-1}{x^2+4x+3} \leq 0$ b) $\frac{x-1}{x+2} \geq \frac{x+2}{x-1}$ c) $\begin{cases} x^2 - 7x + 6 < 0 \\ 2x-1 < 3 \end{cases}$</p> <p>2. Tìm m để: a) $f(x) = x^2 - 2(2m-3)x + 4m - 3$ luôn luôn dương với mọi x. b) Bpt: $x^2 - x + m \leq 0$ vô nghiệm</p>
-----	--	--	---

Hoạt động 2: Củng cố việc tính toán các số liệu thống kê

10'	<p>H1. Nêu cách tính tần số, tần suất, số trung bình, mốt ?</p>	<p>Đ1. a) * = 12; ** = 20 b) $\bar{x} = 1170$ (giờ) c) $M_0 = 1170$</p>	<p>3. Tuổi thọ của 30 bóng đèn thấp thử được cho bởi bảng sau:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Tuổi thọ (giờ)</th> <th>Tần số</th> <th>Tần suất (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1150</td><td>3</td><td>10</td></tr> <tr><td>1160</td><td>6</td><td>20</td></tr> <tr><td>1170</td><td>*</td><td>40</td></tr> <tr><td>1180</td><td>6</td><td>**</td></tr> <tr><td>1190</td><td>3</td><td>10</td></tr> <tr><td>Cộng</td><td>30</td><td>100 (%)</td></tr> </tbody> </table> <p>a) Điền số thích hợp vào các dấu * và **. b) Tính tuổi thọ trung bình của 30 bóng đèn. c) Tìm mốt của bảng số liệu.</p>	Tuổi thọ (giờ)	Tần số	Tần suất (%)	1150	3	10	1160	6	20	1170	*	40	1180	6	**	1190	3	10	Cộng	30	100 (%)
Tuổi thọ (giờ)	Tần số	Tần suất (%)																						
1150	3	10																						
1160	6	20																						
1170	*	40																						
1180	6	**																						
1190	3	10																						
Cộng	30	100 (%)																						

Hoạt động 3: Củng cố việc vận dụng các công thức lượng giác

20'	<p>H1. Nêu công thức cần sử dụng ?</p>	<p>Đ1. a) Biến đổi tổng \rightarrow tích $A = \tan 3a$ b) Sử dụng hằng đẳng thức $B = \cos^2 \frac{a}{2}$ c) Nhân C với $2 \sin \frac{x}{5}$ $\Rightarrow C = \frac{\sin \frac{16x}{5}}{16 \sin \frac{x}{5}}$ d) Biến đổi tổng \rightarrow tích</p>	<p>4. Rút gọn các biểu thức sau: a) $\frac{\sin a + \sin 3a + \sin 5a}{\cos a + \cos 3a + \cos 5a}$ b) $\frac{\sin^4 a - \cos^4 a + \cos^2 a}{2(1 - \cos a)}$ c) $\cos \frac{x}{5} \cdot \cos \frac{2x}{5} \cdot \cos \frac{4x}{5} \cdot \cos \frac{8x}{5}$ d) $\sin \frac{x}{7} + \sin \frac{3x}{7} + \sin \frac{5x}{7}$</p> <p>5. Tính:</p>
-----	---	---	---

	<p>H2. Nêu cách biến đổi ?</p> <p>H3. Nêu tính chất về góc trong tam giác ?</p>	$D = 4\sin\frac{3x}{7}\cos^2\frac{x}{7}$ <p>Đ2.</p> <p>a) Biến đổi tổng \rightarrow tích Nhân tử và mẫu với $\cos 18^0$ $A = 2$</p> <p>b) Công thức nhân đôi $B = 9$</p> <p>Đ3. $A + B + C = 180^0$</p> <p>a) $\tan(A + B) = -\tan C$</p> <p>b) $\sin(A + B) = \sin C$</p>	<p>a) $4(\cos 24^0 + \cos 48^0 - \cos 84^0 - \cos 12^0)$</p> <p>b)</p> $96\sqrt{3}\sin\frac{\pi}{48}\cos\frac{\pi}{48}\cos\frac{\pi}{24}\cos\frac{\pi}{12}\cos\frac{\pi}{6}$ <p>6. Chứng minh rằng trong một ΔABC ta có:</p> <p>a) $\tan A + \tan B + \tan C = \tan A \cdot \tan B \cdot \tan C$ ($A, B, C \neq \frac{\pi}{2}$)</p> <p>b) $\sin 2A + \sin 2B + \sin 2C = 4\sin A \cdot \sin B \cdot \sin C$.</p>
Hoạt động 4: Củng cố			
3'	<ul style="list-style-type: none"> • Nhấn mạnh: - Các kiến thức cơ bản trong các chương IV, V, VI. - Cách giải các dạng toán. 		

4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:

- Chuẩn bị kiểm tra Học kì 2.

Ngày soạn: 25/04/2013

Tiết dạy: 62

Bài dạy: KIỂM TRA HỌC KÌ II

I. MỤC TIÊU:

Kiến thức: Củng cố các kiến thức đã học trong học kì 2.

- Dấu nhị thức bậc nhất. Dấu tam thức bậc hai.
- Bất phương trình, hệ bất phương trình bậc nhất, bậc hai một ẩn.
- Thống kê số liệu.
- Giá trị lượng giác của một cung.
- Công thức lượng giác.

Kĩ năng: Thành thạo việc giải các dạng toán:

- Giải bất phương trình, hệ bất phương trình bậc nhất, bậc hai một ẩn.
- Tính toán các số liệu thống kê.
- Tính GTLG của một cung, giá trị một biểu thức lượng giác.
- Biến đổi biểu thức lượng giác.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Luyện tư duy linh hoạt, sáng tạo.

II. CHUẨN BỊ:

Giáo viên: Đề kiểm tra.

Học sinh: Ôn tập kiến thức đã học trong học kì 2.

III. MA TRẬN ĐỀ:

Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Tổng
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
Bất phương trình	2 0,25		2 0,25			1 1,0	2,0
Thống kê	2 0,25		1 0,25	2 1,0			2,75

Lượng giác	2 0,25		1 0,25			1 1,0	1,75
Tổng	1,5		1,0	2,0		2,0	6,5

IV. NỘI DUNG ĐỀ KIỂM TRA:

A. Phần trắc nghiệm:

001: Tập nghiệm của bất phương trình: $|2x - 3| \leq 1$ là:

- A.** [1; 2] **B.** [1; 3] **C.** [-1; 1] **D.** [-1; 2]

002: Tập nghiệm của bất phương trình: $x^2 - 6x + 9 > 0$ là:

- A.** $R \setminus \{3\}$ **B.** R **C.** (3; +∞) **D.** (-∞; 3)

003: Tập nghiệm của bất phương trình: $\frac{x-1}{x^2+2x+3} \leq 0$ là:

- A.** (-∞; 1] **B.** [1; 2] **C.** [1; +∞) **D.** [-1; 2]

004: Tam thức $f(x) = x^2 + 4x + m - 5$ luôn luôn dương với mọi x khi:

- A.** $m > 9$ **B.** $m < 9$ **C.** $m > -1$ **D.** $m < -1$

005: Điều tra thời gian hoàn thành một sản phẩm của 20 công nhân, người ta thu được mẫu số liệu sau (thời gian tính bằng phút):

10 12 13 15 11 13 16 18 19 21 23 21 15 17 16 15 20 13 16 11

Hãy xác định có bao nhiêu giá trị khác nhau trong mẫu số liệu trên ?

- A.** 12 **B.** 10 **C.** 20 **D.** 23

006: Thống kê điểm môn Toán trong một kì thi của 400 học sinh thấy có 72 bài được điểm 5. Hỏi giá trị tần suất của giá trị $x_i = 5$ là:

- A.** 18% **B.** 10% **C.** 36% **D.** 72%

007: Kết quả kiểm tra chất lượng của 41 học sinh được cho bởi bảng sau:

Điểm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Số lượng HS	3	6	4	4	6	7	3	4	2	2

Mốt của mẫu số liệu trên là:

- A.** 6 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 10

008: Giá trị của biểu thức $A = m \cdot \sin 90^\circ + n \cdot \cos 90^\circ + p \cdot \cos 180^\circ$ bằng:

- A.** $m - p$ **B.** $m + p$ **C.** $m + n + p$ **D.** $m + n - p$

009: Cho $\sin x = \frac{1}{2}$ và $\frac{\pi}{2} < x < \pi$. Khi đó $\cos x$ bằng:

- A.** $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ **B.** $\frac{\sqrt{3}}{2}$ **C.** $\frac{1}{2}$ **D.** $-\frac{1}{2}$

010: Giá trị của biểu thức $B = \cos^2 \frac{\pi}{14} + \cos^2 \frac{6\pi}{14}$ bằng:

- A.** 1 **B.** 0 **C.** $2 \cdot \cos^2 \frac{\pi}{14}$ **D.** $2 \cdot \cos^2 \frac{6\pi}{14}$

B. Phần tự luận:

Bài 1: Giải bất phương trình: $(2x - 1)(x + 3) \geq x^2 - 9$.

Bài 2: Sản lượng lúa (đơn vị là tạ) của 40 thửa ruộng có cùng diện tích được trình bày trong bảng số liệu sau:

Sản lượng (tạ)	20	21	22	23	24	
Tần số (số thửa)	5	8	11	10	6	N = 40

- a) Lập bảng phân bố tần số, tần suất.
b) Tính sản lượng trung bình của 40 thửa ruộng nêu trên.

Bài 3: Đơn giản biểu thức $A = \frac{\cos^2 x - \sin^2 y}{\sin^2 x \cdot \sin^2 y} - \cot^2 x \cdot \cot^2 y$.

V. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM:

A. Phần trắc nghiệm: Tất cả đáp án là A.

B. Phần tự luận:

Bài 1: (1 điểm) $(2x - 1)(x + 3) \geq x^2 - 9 \Leftrightarrow x^2 + 5x + 6 \geq 0$ (0,5 điểm)

$\Leftrightarrow \begin{cases} x \leq -3 \\ x \geq -2 \end{cases}$ (0,5 điểm)

Bài 2: (2 điểm)

a) Bảng phân bố tần số, tần suất: (1 điểm)
(Tính đúng mỗi giá trị tần suất được 0,2 điểm)

b) $\bar{X} = \frac{5.20 + 8.21 + 11.22 + 10.23 + 6.24}{40}$

$= 22,1$ (tạ) (0,5 điểm)

Sản lượng (tạ)	Tần số	Tần suất (%)
20	5	12,5
21	8	20,0
22	11	27,5
23	10	25,0
24	6	15,0
Cộng	40	100 (%)

Bài 3: (1 điểm) $A = \frac{\cos^2 x - \sin^2 y}{\sin^2 x \cdot \sin^2 y} - \cot^2 x \cdot \cot^2 y = \frac{\cos^2 x - \sin^2 y - \cos^2 x \cdot \cos^2 y}{\sin^2 x \cdot \sin^2 y}$ (0,5 điểm)

$= -1$ (0,5 điểm)

VI. KẾT QUẢ KIỂM TRA:

Lớp	Số sĩ	0 – 3,4		3,5 – 4,9		5,0 – 6,4		6,5 – 7,9		8,0 – 10	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
10A3	44										
10A5	42										
10A7	44										
10A10	42										
10A11	38										