

§1. PHÉP BIẾN HÌNH & §2. PHÉP TỊNH TIẾN

I. Mục đích yêu cầu:

Qua bài học HS cần nắm:

1) Về kiến thức:

- Biết được định nghĩa phép biến hình, một số thuật ngữ và ký hiệu liên quan đến phép biến hình.
- Nắm được định nghĩa về phép tịnh tiến. Hiểu được phép tịnh tiến hoàn toàn xác định khi biết vectơ tịnh tiến.
- Biết biểu thức tọa độ của phép tịnh tiến. Hiểu được tính chất cơ bản của phép tịnh tiến là bảo toàn khoảng cách giữa hai điểm bất kì.

2) Về kỹ năng:

- Vận dụng được ảnh của một điểm qua phép biến hình đã cho. Vận dụng được biểu thức tọa độ để xác định tọa độ ảnh của một điểm, phương trình đường thẳng là ảnh của một đường thẳng cho trước qua một phép tịnh tiến.

3) Về tư duy và thái độ:

- * Về tư duy: Biết quan sát và phán đoán chính xác, biết quy lạ về quen.
- * Về thái độ: Cẩn thận, chính xác, tích cực hoạt động, trả lời các câu hỏi, bước đầu thấy được mối liên hệ giữa vectơ và thực tiễn.

II. Chuẩn bị của GV và HS:

GV: Phiếu học tập, giáo án, các dụng cụ học tập,...

HS: Soạn bài và trả lời các câu hỏi trong các hoạt động của SGK, chuẩn bị bảng phụ.

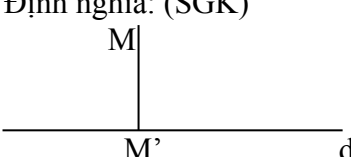
III. Phương pháp dạy học:

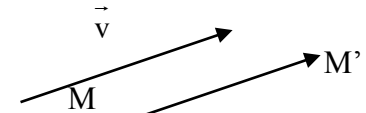
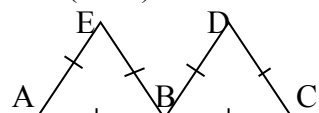
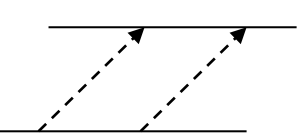
Gợi mở, vấn đáp và kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm.

IV. Tiến trình bài học:

*Ôn định lớp, chia lớp thành 6 nhóm.

***Bài mới:**

Hoạt động của thầy	hoạt động của trò	Nội dung
<p>HĐ1: (Định nghĩa phép biến hình) HĐTP1. (Giúp HS nhớ lại phép chiếu vuông góc từ đó dẫn dắt đến định nghĩa phép biến hình) GV gọi HS nêu nội dung hoạt động 1 trong SGK và gọi một HS lên bảng dựng hình chiếu vuông góc M' của M lên đường thẳng d. GV nhận xét và bổ sung (nếu cần) Qua cách dựng vuông góc hình chiếu của một điểm M lên đường thẳng d ta được duy nhất một điểm M'. Vậy nếu ta xem cách dựng là một quy tắc thì qua quy tắc này, việc ta đặt tương ứng một điểm M trong mặt phẳng thì xác định duy nhất một điểm M' như vậy được gọi là phép biến hình. Vậy phép biến hình là gì? GV nêu định nghĩa phép biến hình và phân tích ảnh của một hình qua phép biến hình F. HĐTP2. (Đưa ra một phản ví dụ để chỉ ra có một quy tắc không là phép</p>	<p>HS nêu nội dung hoạt động 1</p> <p>HS lên bảng dựng hình theo yêu cầu của đề ra (có nêu cách dựng).</p> <p>HS chú ý theo dõi...</p>	<p>Bài 1. PHÉP BIẾN HÌNH Định nghĩa: (SGK)</p>  <p>Quy tắc đặt tương ứng mỗi điểm M của mặt phẳng với một điểm xác định duy nhất M' của mặt phẳng đó được gọi là phép biến hình trong mặt phẳng. *Ký hiệu phép biến hình là F, ta có: *$F(M) = M'$ hay $M' = F(M)$ *M' gọi là ảnh của M qua phép biến hình F.</p>

<p>biến hình) GV gọi một HS nêu đề ví dụ hoạt động 2 và yêu cầu các nhóm thảo luận để nêu lời giải. GV gọi HS đại diện nhóm 1 đứng tại chỗ trả lời kết quả của hoạt động 2. GV ghi lời giải và gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần). GV phân tích và nêu lời giải đúng (vì có nhiều điểm M' để $MM' = a$)</p>	<p>HS nêu nội dung hoạt động 2 và thảo luận tìm lời giải. Cử đại diện báo cáo kết quả.</p> <p>HS nhận xét và bổ sung, ghi chép.</p> <p>HS chú ý theo dõi ...</p>	
<p>HĐ2: (Định nghĩa phép tịnh tiến) HĐTP1. (Ví dụ để giúp HS rút ra định nghĩa câu phép tịnh tiến) Khi ta dịch chuyển một điểm M theo hướng thẳng từ vị trí A đến vị trí B. Khi đó ta nói điểm đó được tịnh tiến theo vector \vec{AB}. (GV cũng có thể nêu ví dụ trong SGK) Vậy qua phép biến hình biến một điểm M thành một điểm M' sao cho $\vec{MM'} = \vec{AB}$ được gọi là phép tịnh tiến theo vector \vec{AB}. Nếu ta xem vector \vec{AB} là vector \vec{v} thì ta có định nghĩa về phép tịnh tiến. GV gọi một HS nêu định nghĩa.</p> <p>HĐTP 2 (): (Củng cố lại định nghĩa phép tịnh tiến) GV gọi HS xem nội dung hoạt động 1 và cho HS thảo luận tìm lời giải và cử đại diện báo cáo. GV gọi HS nhận xét và bổ sung (nếu cần). GV nêu lời giải chính xác (Qua phép tịnh tiến theo vector \vec{AB} biến ba điểm A, B, E theo thứ tự thành ba điểm B, C, D)</p>	<p>HS chú ý theo dõi trên bảng...</p> <p>HS nêu định nghĩa phép tịnh tiến trong SGK.</p> <p>HS thảo luận theo nhóm rút ra kết quả và cử đại diện báo cáo.</p> <p>HS nhận xét và bổ sung, ghi chép.</p>	<p>Bài 2. PHÉP TỊNH TIẾN. I. Định nghĩa: (SGK) Phép tịnh tiến theo vector \vec{v} kí hiệu: $T_{\vec{v}}$, \vec{v} gọi là vector tịnh tiến.</p>  <p>$T_{\vec{v}}(M) = M' \Leftrightarrow \vec{MM'} = \vec{v}$</p> <p>*Phép tịnh tiến biến điểm thành điểm, biến tam giác thành tam giác, biến hình thành hình, ... (như hình 1.4)</p> <p>HĐ1: (SGK)</p> 
<p>HĐ3: (Tính chất và biểu thức tọa độ) HĐTP1. (Tính chất của phép tịnh tiến) GV vẽ hình (tương tự hình 1.7) và nêu các tính chất. HĐTP2. (Ví dụ minh họa) GV yêu cầu HS các nhóm xem nội dung hoạt động 2 trong SGK và</p>	<p>HS chú ý và theo dõi trên bảng ...</p> <p>HS xem nội dung hoạt động 2</p>	<p>II. Tính chất: Tính chất 1: (SGK) Tính chất 2: (SGK)</p> 

<p>thảo luận theo nhóm đã phân công, báo cáo. GV ghi lời giải của các nhóm và gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) (Lấy hai điểm A và B phân biệt trên d, dựng 2 vectơ AA' và BB' bằng vectơ v. Kẻ đường thẳng qua A' và B' ta được ảnh của đường thẳng d qua phép tịnh tiến theo vectơ v)</p> <p>HDTP3(): (Biểu thức tọa độ) GV vẽ hình và hướng dẫn hình thành biểu thức tọa độ như ở SGK.</p> <p>GV cho HS xem nội dung hoạt động 3 trong SGK và yêu cầu HS thảo luận tìm lời giải, báo cáo. GV ghi lời giải của các nhóm và nhận xét, bổ sung (nếu cần) và nêu lời giải đúng.</p>	<p>và thảo luận đưa ra kết quả và báo cáo.</p> <p>HS nhận xét, bổ sung và ghi chép.</p> <p>HS chú ý theo dõi...</p> <p>HS chú ý theo dõi...</p> <p>HS thảo luận theo nhóm để tìm lời giải và báo cáo.</p> <p>HS đại diện lên bảng trình bày lời giải.</p>	<p>III. Biểu thức tọa độ:</p> <p>M'(x; y) là ảnh của M(x; y) qua phép tịnh tiến theo vectơ $\vec{v}(a; b)$. Khi đó:</p> $\overrightarrow{MM'} = \vec{v} \Leftrightarrow \begin{cases} x' - x = a \\ y' - y = b \end{cases}$ $\Rightarrow \begin{cases} x' = x + a \\ y' = y + b \end{cases}$ <p>Là biểu thức tọa độ của phép tịnh tiến $T_{\vec{v}}$.</p>
--	---	--

HD4.

*** Củng cố và hướng dẫn học ở nhà:**

- Xem lại và học lý thuyết theo SGK.
- Làm các bài tập 1 đến 4 SGK trang 7 và 8.



§3. PHÉP ĐỐI XỨNG TRỰC

I. Mục tiêu:

Qua bài học HS cần nắm:

1) Về kiến thức:

- Định nghĩa của phép đối xứng trục;
- Phép đối xứng trục có các tính chất của phép dời hình;
- Biểu thức tọa độ của phép đối xứng trục qua mỗi trục tọa độ Ox, Oy;
- Trục đối xứng của một hình, hình có trục đối xứng.

2) Về kỹ năng:

- Vẽ được ảnh của một điểm, một đường thẳng, một tam giác qua phép đối xứng trục.
- Xác định được biểu thức tọa độ, trục đối xứng của một hình.

3) Về tư duy và thái độ:

- * Về tư duy: Biết quan sát và phán đoán chính xác, biết quy lạ về quen.
- * Về thái độ: Chăm thận, chính xác, tích cực hoạt động, trả lời và giải các câu hỏi.

II. Chuẩn bị của GV và HS:

GV: Phiếu học tập, giáo án, các dụng cụ học tập,...

HS: Soạn bài và trả lời các câu hỏi trong các hoạt động của SGK, chuẩn bị bảng phụ (nếu cần).

III. Phương pháp dạy học:

Gợi mở, vấn đáp và kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm.

IV. Tiến trình bài học:

* Ôn định lớp, chia lớp thành 6 nhóm.

* **Bài mới:**

Hoạt động của thầy	hoạt động của trò	Nội dung
<p>HD1. (Định nghĩa phép đối xứng trục) GV gọi HS nêu lại khái niệm đường trung trực của một đoạn thẳng. Đường thẳng d như thế nào được gọi là đường trung trực của đoạn thẳng MM' ? Với hai điểm M và M' thỏa mãn điều kiện d là đường trung trực của đoạn thẳng MM' thì ta nói rằng: Qua phép đối xứng trục d biến điểm M thành M'.</p> <p>Vậy em hiểu như thế nào là phép đối xứng trục? GV gọi HS nêu định nghĩa phép đối xứng trục (GV vẽ hình và nêu định nghĩa phép đối xứng trục) GV yêu cầu HS xem hình 1.11 và GV nêu tính đối xứng của hai hình bằng cách đặt ra các câu hỏi sau: -Nếu M' là ảnh của điểm M qua phép đối xứng trục d thì hai vectơ $\vec{M_0M'}$ và $\vec{M_0M}$ có mối liên hệ như thế nào với nhau? (Với M₀ là hình chiếu vuông góc của M trên đường thẳng d) -Nếu M' là ảnh của điểm M qua phép đối xứng trục d thì liệu ta có thể nói M là ảnh của điểm M' qua phép đối xứng trục d được hay không? Vì sao? Nếu HS không trả lời được thì GV phân</p>	<p>HS chú ý theo dõi... HS nhắc lại khái niệm đường trung trực của một đoạn thẳng: đường trung trực của một đoạn thẳng là đường thẳng đi qua trung điểm của đoạn thẳng và vuông góc với đoạn thẳng đó. Vậy đường thẳng d là đường trung trực của đoạn thẳng MM' khi và chỉ khi d đi qua trung điểm của đoạn thẳng MM' và vuông góc với đoạn thẳng MM'. HS suy nghĩ và trình bày định nghĩa phép đối xứng trục. HS nêu định nghĩa phép đối xứng trục dựa vào định nghĩa của SGK.</p> <p>HS nêu phép đối xứng trục dựa vào nhận xét (SGK trang 9)</p> <p>HS : Nếu M' là ảnh của điểm M qua phép đối xứng trục d thì $\vec{M_0M'} = - \vec{M_0M}$;</p>	<p>I. Định nghĩa: (xem SGK)</p> <p>Đường thẳng d gọi là trục của phép đối xứng. Phép đối xứng trục d kí hiệu Đ_d. $M' = Đ_d(M) \Leftrightarrow d$ là đường trung trực của đoạn thẳng MM'.</p>

<p>tích để rút ra kết quả</p>	<p>-Nếu M' là ảnh của điểm M qua phép đối xứng trục d thì M là ảnh của điểm M' qua phép đối xứng trục d được hay không, vì: $M' = \mathcal{D}_d(M) \Leftrightarrow \overline{M_0M'} = -\overline{M_0M}$ $\Leftrightarrow \overline{M_0M} = -\overline{M_0M'} \Leftrightarrow M = \mathcal{D}_d(M')$</p>	
<p>HD2. (hình thành biểu thức tọa độ qua các trục tọa độ Ox và Oy). GV vẽ hình và nêu câu hỏi: Nếu điểm $M(x;y)$ thì điểm đối xứng M' của M qua Ox có tọa độ như thế nào? Tương tự đối với điểm đối xứng của M qua trục Oy.</p> <p>GV yêu cầu HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi ở hoạt động 3 và 4 SGK trang 9 và 10. GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) và GV nêu lời giải đúng.</p> <p>Tương tự, gọi HS trình bày lời giải hoạt động 4 trong SGK trang 10.</p>	<p>HS chú ý và suy nghĩ trả lời. Nếu điểm $M(x;y)$ thì điểm đối xứng M' của M qua Ox có tọa độ $M'(x; -y)$ (HS dựa vào hình vẽ để suy ra). Nếu điểm $M(x; y)$ thì điểm M' đối xứng với điểm M qua trục Oy có tọa độ $M'(-x; y)$. HS thảo luận theo nhóm và cử đại diện báo cáo. HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi và rút ra kết quả: A' là ảnh của điểm A qua phép đối xứng trục Ox thì A' có tọa độ $A'(1; -2)$ và B' là ảnh của B thì B' có tọa độ $B'(0;5)$. HS suy nghĩ và trình bày lời giải hoạt động 4.</p>	<p>II. Biểu thức tọa độ:</p> <p>$M(x;y)$ với $M'=\mathcal{D}_{Ox}(M)$ và $M'(x';y')$ thì: $\begin{cases} x' = x \\ y' = -y \end{cases}$ $M(x;y)$ với $M'=\mathcal{D}_{Oy}(M)$ và $M''(x'';y'')$ thì: $\begin{cases} x'' = -x \\ y'' = y \end{cases}$ Hai biểu thức trên gọi là biểu thức tọa độ của phép đối xứng lần lượt qua trục Ox và Oy.</p>
<p>HD 3. (Tính chất của phép đối xứng trục) GV gọi HS nêu tính chất 1 và 2, GV vẽ hình minh họa... GV yêu cầu HS xem hình 1.15 SGK. GV cho HS xem nội dung hoạt động 5 SGK và thảo luận suy nghĩ tìm lời giải. GV gọi HS đại diện các nhóm trình bày lời giải và gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần)</p>	<p>HS nêu tính chất 1 và 2 trong SGK trang 10</p> <p>HS thảo luận và cử đại diện báo cáo kết quả. HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép.</p>	<p>III. Tính chất: 1) Tính chất 1(SGK trang 10) 2) Tính chất 2(SGK trang 10)</p>
<p>HD4. (Tục đối xứng của một hình) GV chỉ vào hình vẽ và cho biết các hình có trục đối xứng, các hình không có trục đối xứng. Vậy thế nào là hình có trục đối xứng? GV nêu lại định nghĩa trục đối xứng của một hình. GV chỉ vào hình 1.16 và cho biết các hình này có trục đối xứng. GV cho HS suy nghĩ trả lời câu hỏi ở hoạt động 6 SGK.</p>	<p>HS chú ý theo dõi trên bảng và trong SGK. HS suy nghĩ và trả lời: Hình có trục đối xứng d là hình mà qua phép đối xứng trục d biến thành chính nó. HS chú ý theo dõi... HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi của hoạt động 6 trong SGK trang 11.</p>	<p>IV. Trục đối xứng của một hình: Định nghĩa: (Xem SGK)</p>

HD5.

* **Củng cố:** GV gọi HS nhắc lại định nghĩa, các tính chất và biểu thức tọa độ. Hướng dẫn giải các bài tập 1, 2 và 3 SGK.

* **Hướng dẫn học ở nhà:** Soạn trước bài mới: Phép đối xứng tâm và trả lời các hoạt động của bài mới.



§4. PHÉP ĐỐI XỨNG TÂM

I. Mục tiêu:

Qua bài học HS cần nắm:

1) Về kiến thức:

- Định nghĩa của phép đối xứng tâm;
- Phép đối xứng tâm có các tính chất của phép dời hình;
- Biểu thức tọa độ của phép đối xứng tâm qua gốc tọa độ;
- Tâm đối xứng của một hình, hình có tâm đối xứng.

2) Về kỹ năng:

- Vẽ được ảnh của một điểm, một đoạn thẳng, một đường thẳng, một tam giác qua phép đối xứng tâm.
- Xác định được biểu thức tọa độ, tâm đối xứng của một hình.

3) Về tư duy và thái độ:

- * Về tư duy: Biết quan sát và phán đoán chính xác, biết quy lạ về quen.
- * Về thái độ: Chăm thận, chính xác, tích cực hoạt động, trả lời các câu hỏi.

II. Chuẩn bị của GV và HS:

GV: Phiếu học tập, giáo án, các dụng cụ học tập,...

HS: Soạn bài và trả lời các câu hỏi trong các hoạt động của SGK, chuẩn bị bảng phụ (nếu cần).

III. Phương pháp dạy học:

Gợi mở, vấn đáp và kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm.

IV. Tiến trình bài học:

* Ôn định lớp, chia lớp thành 6 nhóm.

* **Bài mới:**

Hoạt động của thầy	hoạt động của trò	Nội dung
<p>HD1. (Định nghĩa phép đối xứng tâm) Với hai điểm M và M' thỏa mãn điều kiện I là trung điểm của đoạn thẳng MM' thì ta nói rằng: Qua phép đối xứng tâm I biến điểm M thành M'. Vậy em hiểu như thế nào là phép đối xứng tâm? GV gọi HS nêu định nghĩa phép đối xứng trục (GV vẽ hình và nêu định nghĩa phép đối xứng tâm) GV: Vậy từ định nghĩa ta có: Nếu M' là ảnh của điểm M qua phép đối xứng tâm I (Đ_I) thì ta có: $M' = D_I(M) \Leftrightarrow \overline{IM'} = -\overline{IM}$ GV gọi HS nêu ví dụ 1 (SGK) và cho HS xem hình vẽ 1.20. GV yêu cầu HS xem hình 1.21 và yêu cầu HS thảo luận và cử đại diện trình bày lời giải hoạt động 1 trong SGK trang 13. -Nếu M' là ảnh của điểm M qua phép đối xứng tâm I thì hai vectơ $\overline{IM'}$ và \overline{IM} có mối liên hệ như thế nào với nhau? (Với I là là trung điểm của đoạn thẳng MM')</p>	<p>HS chú ý theo dõi... HS suy nghĩ và trình bày định nghĩa phép đối xứng tâm. HS nêu định nghĩa phép đối xứng tâm dựa vào định nghĩa của SGK. HS nêu ví dụ 1 và xem hình vẽ 1.20 HS xem hình vẽ 1.21 và thảo luận suy nghĩ chứng minh theo yêu cầu của hoạt động 1 trong SGK. HS : Nếu M' là ảnh của điểm M qua phép đối xứng tâm I thì $M' = D_I(M) \Leftrightarrow \overline{IM'} = -\overline{IM}$ $\Leftrightarrow \overline{IM} = -\overline{IM'} \Leftrightarrow M = D_I(M')$ Vậy nếu M' là ảnh của điểm M qua phép đối xứng tâm I thì M là ảnh của điểm M' qua phép đối xứng tâm I. Nếu M' là ảnh của điểm M qua phép đối xứng tâm I thì hai vectơ $\overline{IM'}$ và \overline{IM} có mối liên hệ là: $\overline{IM'} = -\overline{IM}$ hay $\overline{IM} = -\overline{IM'}$</p>	<p>I. Định nghĩa: (xem SGK) Điểm I gọi là tâm đối xứng. Phép đối xứng tâm I kí hiệu Đ_I. $M' = D_I(M) \Leftrightarrow I$ là trung điểm của đoạn thẳng MM'.</p>

<p>thể nói M là ảnh của điểm M' qua phép đối xứng tâm I và ta có: $M' = \mathcal{D}_I(M) \Leftrightarrow M = \mathcal{D}_I(M')$</p> <p>GV vẽ hình theo nội dung hoạt động 2 trong SGK và gọi 1 HS nhóm 3 đứng tại chỗ nêu và chỉ ra các cặp điểm trên hình vẽ đối xứng với nhau qua tâm O. GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần)</p>	<p>HS suy nghĩ và trình bày lời giải: Các cặp điểm đối xứng với nhau qua O là A và C; B và D, E và F. HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép.</p>	
<p>HD2. (Hình thành biểu thức tọa độ qua tâm O). GV vẽ hình và nêu câu hỏi: Nếu điểm M(x;y) thì điểm đối xứng M' của M qua tâm O có tọa độ như thế nào? GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV yêu cầu HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi ở hoạt động 3 SGK trang 13 và 13. GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) và GV nêu lời giải đúng.</p>	<p>HS chú ý và suy nghĩ trả lời. Nếu điểm M(x;y) thì điểm đối xứng M' của M qua tâm O có tọa độ M'(-x; -y) (HS dựa vào hình vẽ để suy ra). HS thảo luận theo nhóm và cử đại diện báo cáo. HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi và rút ra kết quả: A' là ảnh của điểm A qua phép đối xứng tâm O thì A' có tọa độ A'(4; -3)</p>	<p>II. Biểu thức tọa độ: M(x;y) với $M' = \mathcal{D}_I(M)$ và $M'(x';y')$ thì: $\begin{cases} x' = -x \\ y' = -y \end{cases}$ Biểu thức trên gọi là biểu thức tọa độ của phép đối xứng qua tâm O.</p>
<p>HD 3. (Tính chất của phép đối xứng trục) GV gọi HS nêu tính chất 1 và 2, GV vẽ hình minh họa... GV yêu cầu HS xem hình 1.24 SGK. GV phân tích và chứng minh tương tự SGK. GV cho HS xem nội dung hoạt động 4 SGK và thảo luận suy nghĩ tìm lời giải. GV gọi HS đại diện các nhóm trình bày lời giải và gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần)</p>	<p>HS nêu tính chất 1 và 2 trong SGK trang 10 HS chú ý theo dõi... HS thảo luận và cử đại diện báo cáo kết quả. HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép.</p>	<p>III. Tính chất: 1) Tính chất 1(SGK trang 13) 2) Tính chất 2(SGK trang 13)</p>
<p>HD4. (Tâm đối xứng của một hình) GV chỉ vào hình vẽ và cho biết các hình có tâm đối xứng? Vậy thế nào là hình có tâm đối xứng? GV nêu lại định nghĩa hình có tâm đối xứng. GV chỉ vào hình 1.25 và cho biết các hình này có tâm đối xứng. GV cho HS suy nghĩ trả lời câu hỏi ở hoạt động 5 SGK. GV gọi một HS đứng tại chỗ và nêu một số hình tứ giác có tâm đối xứng.</p>	<p>HS chú ý theo dõi trên bảng và trong SGK. HS suy nghĩ và trả lời: Hình có tâm đối xứng I là hình mà qua phép đối xứng tâm I biến thành chính nó. HS chú ý theo dõi... HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi của hoạt động 5 trong SGK trang 15. HS suy nghĩ và nêu các hình tứ giác có tâm đối xứng.</p>	<p>IV. Tâm đối xứng của một hình: Định nghĩa: (Xem SGK)</p>

HD5.

***Củng cố:** GV gọi HS nhắc lại định nghĩa, các tính chất và biểu thức tọa độ. Hướng dẫn giải các bài tập 1, 2 và 3 SGK.

***Hướng dẫn học ở nhà:** Soạn trước bài mới: Phép quay và trả lời các hoạt động của bài mới.

§5. PHÉP QUAY

I. Mục tiêu:

Qua bài học HS cần nắm:

1) Về kiến thức:

- Định nghĩa của phép quay;
- Phép quay có các tính chất của phép dời hình;

2) Về kỹ năng:

- Dụng được ảnh của một điểm, một đoạn thẳng, một tam giác qua phép quay.

3) Về tư duy và thái độ:

- * Về tư duy: Biết quan sát và phán đoán chính xác, biết quy lạ về quen.
- * Về thái độ: Chăm thận, chính xác, tích cực hoạt động, trả lời các câu hỏi.

II. Chuẩn bị của GV và HS:

GV: Phiếu học tập, giáo án, các dụng cụ học tập,...

HS: Soạn bài và trả lời các câu hỏi trong các hoạt động của SGK, chuẩn bị bảng phụ (nếu cần).

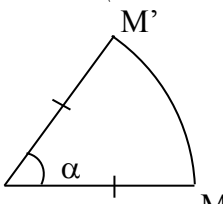
III. Phương pháp dạy học:

Về cơ bản là gợi mở, vấn đáp và kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm.

IV. Tiến trình bài học:

- * Ôn định lớp, chia lớp thành 6 nhóm.

* **Bài mới:**

Hoạt động của thầy	hoạt động của trò	Nội dung
<p>Như ta thấy các kim đồng hồ dịch chuyển, động tác xòe một chiếc quạt giấy cho ta những hình ảnh về phép quay mà ta sẽ nghiên cứu trong bài học hôm nay.</p> <p>HĐ1(Định nghĩa phép quay) HĐTP 1. (Định nghĩa và ký hiệu về phép quay) GV nêu định nghĩa phép quay và vẽ hình ghi tóm tắt lên bảng. GV gọi HS nêu ví dụ SGK trang 16. (Trong hình 1.28 ta thấy, qua phép quay tâm O các điểm A', B', O là ảnh của cá điểm A, B, O với góc quay $\alpha = -\frac{\pi}{2}$).</p> <p>HĐTP2. (Bài tập áp dụng xác định góc quay của một phép quay) GV cho HS cả lớp xem nội dung ví dụ hoạt động 1 trong SGK trang 16 và yêu cầu HS thảo luận theo nhóm và cử đại diện báo cáo. GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần)</p> <p>GV nhận xét và nêu lời giải chính xác.</p> <p>HĐTP 3. (Nhận xét để rút ra chiều</p>	<p>HS chú ý theo dõi...</p> <p>HS nêu ví dụ SGK và chú ý theo dõi trên bảng.</p> <p>HS cả lớp xem nội dung hoạt động 1 và thảo luận tìm lời giải HS đại diện nhóm 1 (đứng tại chỗ trình bày lời giải)</p> <p>HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi và rút ra kết quả: -Qua phép quay tâm O điểm A</p>	<p>I. Định nghĩa: (Xem SGK)</p>  <p>Cho điểm O và góc lượng giác α. Phép biến hình biến điểm O thành chính nó, biến mỗi điểm M khác điểm O thành điểm M' sao cho $OM' = OM$ và góc lượng giác $(OM;OM')$ bằng α được gọi là phép quay tâm O góc quay α.</p> <p>Điểm O gọi là tâm quay, α gọi là góc quay của phép quay đó. Phép quay tâm O góc α ký hiệu: $Q(O, \alpha)$.</p> <p>* Chiều quay: (Xem hình 1.30 SGKtrng 16)</p>

<p>quay và các phép quay đặc biệt) GV gọi HS vẽ hình và chỉ ra chiều dương và chiều âm của đường tròn lượng giác. Tương tự như chiều của đường tròn lượng giác ta có chiều của phép quay. GV nêu nhận xét trong SGK trang 16: Chiều dương của phép quay là chiều dương của đường tròn lượng giác nghĩa là chiều ngược với chiều quay của kim đồng hồ. GV vẽ hình về chiều quay như ở SGK trang 16.</p> <p>GV cho HS xem hình 1.31 và trả lời câu hỏi của hoạt động 2.(GV gọi một HS nhóm 6 trình bày lời giải) GV: Nếu qua phép quay $Q_{(O,2k\pi)}$ biến M thành M', thì M' như thế nào so với M ? GV nêu qua phép quay $Q_{(O,2k\pi)}$ biến điểm M thành M' thì ta có: M trùng với M', ta nói phép quay $Q_{(O,2k\pi)}$ là phép đồng nhất. Vậy qua phép quay $Q_{(O,(2k+1)\pi)}$ biến điểm M thành M' thì M' và M như thế nào với nhau? Vậy phép quay $Q_{(O,(2k+1)\pi)}$ là phép đối xứng tâm O. HĐTP4. (Bài tập củng cố kiến thức) GV yêu cầu HS các nhóm xem nội dung hoạt động 3 trong SGK và thảo luận suy nghĩ trả lời theo yêu cầu của hoạt động. GV gọi HS đại diện nhóm có kết quả nhanh nhất. GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần). GV nêu lời giải đúng. HĐ2(Tính chất của phép quay) GV yêu cầu HS cả lớp xem hình 1.35 và trả lời câu hỏi: Qua phép quay tâm O biến điểm A thành A' và biến điểm B thành B' thì khoảng cách A'B' như thế nào so với AB? Vậy thông qua hình vẽ này ta có tính chất 1. GV gọi một HS nêu nội dung tính chất 1. Tương tự GV cho HS xem hình 1.36 và trả lời câu hỏi sau: Hãy cho biết, qua phép quay tâm O biến đường thẳng, biến đoạn thẳng, biến tam giác, biến tam giác và biến</p>	<p>biến thành điểm B thì góc quay có số đo 45^0(hay $\frac{\pi}{4}$), điểm C biến thành điểm D thì góc quay là 60^0 (hay $\frac{\pi}{3}$).</p> <p>HS lên bảng vẽ hình và chỉ ra chiều dương, âm của đường tròn lượng giác. (Chiều dương ngược chiều quay với chiều của kim đồng hồ, chiều âm cùng chiều với chiều quay của kim đồng hồ)</p> <p>HS chú ý theo dõi trên bảng...</p> <p>HS xem hình và trả lời câu hỏi. Khi bánh xe A quay theo chiều dương thì bánh xe B quay theo chiều âm.</p> <p>Quy phép quay $Q_{(O,2k\pi)}$ biến điểm M thành M' thì M' trùng với điểm M.</p> <p>HS chú ý theo dõi...</p> <p>HS suy nghĩ và trả lời. Qua phép quay $Q_{(O,(2k+1)\pi)}$ biến điểm M thành M' thì M' và M đối xứng với nhau qua O (hay O là trung điểm của đoạn thẳng MM')</p> <p>HS xem hoạt động 3 và thỏa luận tìm lời giải. HS trình bày lời giải.. Từ 12 giờ đến 15 giờ kim giờ quay một góc bằng -90^0 (hay $-\frac{\pi}{2}$) còn kim phút quay một góc $-360^0.3=-1080^0$ (hay -6π).</p>	<p>* Nhận xét: Phép quay $Q_{(O,2k\pi)}$ là phép đồng nhất. Phép quay $Q_{(O,(2k+1)\pi)}$ là phép đối xứng tâm.</p> <p>II. Tính chất: 1) Tính chất 1: Phép quay bảo</p>
--	---	--

<p>đường tròn thành gì? GV: Đây chính là nội dung tính chất 2 trong SGK trang 18. GV yêu cầu HS xem hình 1.37 và GV phân tích nêu nhận xét.</p>	<p>HS cả lớp xem hình 1.35 và suy nghĩ trả lời: Ta có $A'B'=AB$.</p> <p>HS chú ý theo dõi...</p> <p>HS xem hình 1.36 và suy nghĩ trả lời...</p> <p>HS trả lời dựa vào nội dung tính chất 2.</p> <p>HS chú ý theo dõi để nắm chắc kiến thức cơ bản.</p>	<p>toàn khoảng cách giữa hai điểm bất kỳ. (Xem hình 1.35)</p> <p>2) Tính chất 2: Phép quay biến đường thẳng thành đường thẳng, biến đoạn thẳng thành đoạn thẳng bằng nó, biến tam giác thành tam giác bằng nó, biến đường tròn thành đường tròn có cùng bán kính. (Xem hình 1.36)</p> <p>Nhận xét: Phép quay góc α với $0 < \alpha < \pi$ biến đường thẳng d thành đường thẳng d' sao cho góc giữa d và d' bằng α (với $0 < \alpha \leq \frac{\pi}{2}$), hoặc bằng $\pi - \alpha$ (nếu $\frac{\pi}{2} \leq \alpha < \pi$).</p>
---	---	--

HD3.

* **Củng cố:**

- Gọi HS nhắc lại khái niệm phép quay và các tính chất.
- GV hướng dẫn và giải các bài tập 1 và 2 SGK trang 19.

* **Hướng dẫn học ở nhà:**

- Xem lại và học lý thuyết theo SGK.
- Soạn trước bài 6: Khái niệm về phép dời hình và hai hình bằng nhau.



LUYỆN TẬP
(Tiết: Từ §1 đến §5)

Tiết PPCT: 05

I. MỤC TIÊU

Qua bài học HS cần:

1. Về kiến thức:

- Củng cố cho học sinh kiến thức về các phép biến hình như phép tịnh tiến, phép đối xứng trục, phép đối xứng tâm và phép quay.
- Tính chất chung của các phép biến hình.

2. Về kỹ năng:

- Dùng phép biến hình để chứng minh một số tính chất hình học, dựng hình, tìm tập điểm.

3. Về tư duy và thái độ:

- Về tư duy: Biết quan sát và phán đoán chính xác, biết quy lạ về quen.
- Về thái độ: Chăm thận, chính xác, tích cực hoạt động, trả lời các câu hỏi.

II. CHẨN BỊ CỦA GV VÀ HS

GV: Phiếu học tập, giáo án, các dụng cụ học tập.

HS: Chuẩn bị bài tập phép đối xứng tâm và phép quay của SGK và SBT, chuẩn bị bảng phụ (nếu cần).

III. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC

Về cơ bản là gợi mở, vấn đáp và kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm.

IV. TIỀN TRÌNH BÀI HỌC

1. Ổn định tổ chức:

- Kiểm tra sĩ số.
- Chia lớp thành 6 nhóm.

2. Kiểm tra bài cũ:

Câu hỏi: Các phép biến hình đã học có tính chất chung nào ?

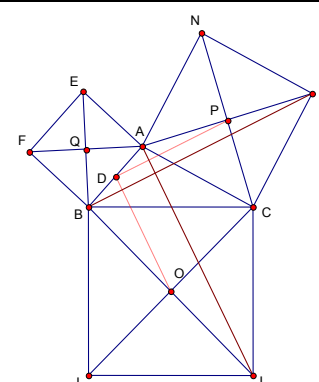
3. Bài mới:

HD 1: CHỨNG MINH MỘT SỐ TÍNH CHẤT HÌNH HỌC.

Bài 1: (1.18_SBT) Cho tam giác ABC. Dựng về phía ngoài của tam giác các hình vuông BCIJ, ACMN, ABEF và O, P, Q lần lượt là tâm đối xứng của chúng.

a. Gọi D là trung điểm của AB. Chứng minh rằng DOP là tam giác vuông cân đỉnh D.

b. Chứng minh AO vuông góc với PQ và AO = PQ.

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Ghi bảng – Trình chiếu
<p>- GV yêu cầu HS các nhóm xem nội dung Bài tập 1 và thảo luận tìm lời giải bài toán.</p> <p>- GV gọi HS đại diện nhóm có kết quả nhanh nhất.</p> <p>- GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần).</p> <p>- GV nêu lời giải đúng.</p> <p>Câu hỏi gợi ý:</p> <p>a.</p> <p>$Q_{(C,90^{\circ})}(M) = ?, Q_{(C,90^{\circ})}(B) = ?$</p> <p>$Q_{(C,90^{\circ})}(MB) = ?$</p> <p>Chú ý: Góc quay bằng 90° nên $(MB, AI) = 90^{\circ}$.</p>	<p>- HS vẽ hình thảo luận theo nhóm đưa ra lời giải bài toán.</p> <p>- HS cử đại diện của nhóm trình bày lời giải câu a.</p> <p>HS nhận xét, sửa sai, bổ sung (nếu cần).</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Giải.</p> <p>a. Ta có:</p> <p>$Q_{(C,90^{\circ})}(M) = A$ (1)</p> <p>$Q_{(C,90^{\circ})}(B) = I$ (2)</p> <p>$Q_{(C,90^{\circ})}(MB) = AI$ (3)</p> <p>Từ (1), (2) suy ra: $BM = AI$ (4)</p> <p>Từ (3) suy ra: $(MB, AI) = 90^{\circ}$ (5)</p> <p>Xét tam giác ABM ta có:</p>

<p>b. $Q_{(D,90^\circ)}(O) = ?$, $Q_{(D,90^\circ)}(A) = ?$ $Q_{(D,90^\circ)}(OA) = ?$</p>	<p>- HS cử đại diện của nhóm trình bày lời giải câu b. - HS nhận xét, sửa sai, bổ sung (nếu cần).</p>	<p>$DP \parallel BM$ và $DP = \frac{1}{2}BM$ (6) Xét tam giác ABI ta có: $DO \parallel AI$ và $DO = \frac{1}{2}AI$ (7) Từ (4), (5), (6) và (7) suy ra: $DP = DO$ và $DO \perp DP$ Hay tam giác DOP là tam giác vuông cân. b. Ta có: $Q_{(D,90^\circ)}(O) = P$ (1) $Q_{(D,90^\circ)}(A) = Q$ (2) $Q_{(D,90^\circ)}(OA) = PQ$ (3) Từ (1) và (2) suy ra: $OA = PQ$ Từ (3) suy ra $(OA, PQ) = 90^\circ$</p>
--	--	---

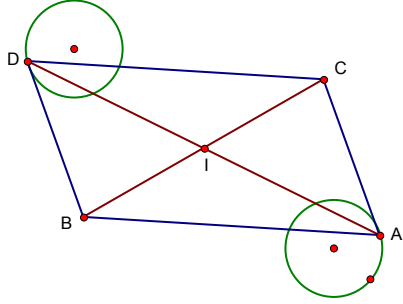
HD 2: DÙNG PHÉP BIẾN HÌNH ĐỂ GIẢI BÀI TOÁN DỰNG HÌNH.

Bài 2: Cho hai đường thẳng d và d' cắt nhau tại A và điểm M không nằm trên hai đường thẳng đó. Dụng đường thẳng đi qua M cắt hai đường thẳng đã cho tại các điểm B, C sao cho $MB = MC$.

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Ghi bảng – Trình chiếu
<p>- GV yêu cầu HS các nhóm xem nội dung Bài tập 2 và thảo luận tìm lời giải bài toán. - GV gọi HS đại diện nhóm có kết quả nhanh nhất. - GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần). - GV nêu lời giải đúng.</p> <p>- Gọi ý: + Dùng phép đối xứng tâm M. + Giả sử bài toán dựng được khi đó: $\mathcal{D}_M(B) = ?$; $\mathcal{D}_M(A) = ?$; $\mathcal{D}_M(d) = ?$ gọi d_1 là ảnh của d qua \mathcal{D}_M thì em có nhận xét gì ?</p>	<p>- HS thảo luận theo nhóm tìm lời giải bài toán. - HS cử đại diện của nhóm trình bày lời giải. - HS nhận xét, sửa sai, bổ sung (nếu cần).</p>	<div style="text-align: center;"> </div> <p>Giải. Phân tích: Giả sử bài toán dựng được thỏa mãn yêu cầu đề ra. Khi đó: $\mathcal{D}_M(B) = C$; $\mathcal{D}_M(A) = A'$; $\mathcal{D}_M(d) = d_1$ thì d_1 đi qua C, A' và $d_1 \parallel d$. Cách dựng: - Dụng A' đối xứng với A qua M - Dụng d_1 đi qua A' và $d_1 \parallel d$ - Dụng C là giao điểm của d_1 và d'. - Dụng M là giao của MC với d Khi đó MC là đường thẳng cần dựng. Chứng minh: Theo cách dựng ta có: d_1 đi qua A' và song song với d d cắt d' tại A suy ra d_1 cắt d' tại C, nên C thuộc d'. $\mathcal{D}_M(d_1) = d$ mà C thuộc d_1 nên B thuộc d (vì $\mathcal{D}_M(C) = B$). Mặt khác: $\mathcal{D}_M(A) = A', \mathcal{D}_M(C) = B$ suy ra $A'B = AC$ và $A'B \parallel AC$ nên tứ giác $ABA'C$ là hình bình hành. Suy ra $MB = MC$. Biện luận: Bài toán luôn có một nghiệm hình.</p>

HD 3: DÙNG PHÉP BIẾN HÌNH ĐỂ GIẢI BÀI TOÁN TÌM TẬP HỢP ĐIỂM.

Bài 3: Cho đoạn thẳng BC cố định và số $k > 0$. Với mỗi điểm A ta xác định điểm D sao cho $\vec{AD} = \vec{AB} + \vec{AC}$. Tìm tập hợp D, Khi A thay đổi thỏa mãn điều kiện $AB^2 + AC^2 = k$.

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Ghi bảng – Trình chiếu
<ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu HS các nhóm xem nội dung Bài tập 3 và thảo luận tìm lời giải bài toán. - GV gọi HS đại diện nhóm có kết quả nhanh nhất. - GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần). - GV nêu lời giải đúng. <p>- Gọi ý: Nhắc lại tập hợp điểm A ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - HS thảo luận theo nhóm tìm lời giải bài toán. - HS cử đại diện của nhóm trình bày lời giải câu a. - HS nhận xét, sửa sai, bổ sung (nếu cần). <p>- HS: Tập hợp điểm A thỏa mãn điều kiện đã cho là đường tròn hoặc một điểm hoặc tập rỗng.</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Giải. Gọi I là trung điểm của BC, khi đó: $2\vec{AI} = \vec{AB} + \vec{AC} = \vec{AD}$ suy ra I là trung điểm của AD. Do đó $\text{Đ}_I(A) = D$. Ta biết tập hợp điểm A thỏa mãn điều kiện đã cho là đường tròn hoặc một điểm hoặc tập rỗng. Vì vậy tập hợp D đường tròn hoặc một điểm hoặc tập rỗng.</p>

V. CÙNG CŨ HƯỚNG DẪN HỌC BÀI Ở NHÀ VÀ RA BÀI TẬP VỀ NHÀ

1. Cùng cố:

Gọi HS nêu các dạng bài tập đã giải và phương pháp giải.

2. Hướng dẫn học ở nhà:

- Xem lại và học lý thuyết theo SGK.
- Xem lại các dạng bài tập của phép biến hình.
- Xem trước bài: KHÁI NIỆM VỀ PHÉP DỜI HÌNH VÀ HAI HÌNH BẰNG NHAU.

3. Bài tập về nhà:

Xem lại các dạng bài tập từ §2 đến §4 SGK và SBT.



Tiết PPCT: 06

§6. KHÁI NIỆM VỀ PHÉP DỜI HÌNH

I. MỤC TIÊU

Qua bài học HS cần:

1. Về kiến thức:

- Biết được về khái niệm phép dời hình.
- Biết được phép tịnh tiến, đối xứng trục, đối xứng tâm, phép quay, phép đồng nhất là phép dời hình.
- Biết được nếu thực hiện liên tiếp hai phép dời hình thì ta được một phép dời hình.
- Biết được các tính chất cơ bản của phép dời hình.
- Biết được khái niệm hai hình bằng nhau.

2. Về kỹ năng:

- Bước đầu vận dụng phép dời hình trong một số bài tập đơn giản.

3. Về tư duy và thái độ:

- Về tư duy: Biết quan sát và phán đoán chính xác, biết quy lạ về quen.
- Về thái độ: Chăm thận, chính xác, tích cực hoạt động, trả lời các câu hỏi.

II. CHẨN BỊ CỦA GV VÀ HS

GV: Phiếu học tập, giáo án, các dụng cụ học tập, máy chiếu, bảng phụ nếu cần.

HS: Nghiên cứu trước bài §6 và trả lời các câu hỏi trong các hoạt động của SGK, bảng phụ theo yêu cầu của giáo viên.

III. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC

Về cơ bản là gợi mở, vấn đáp và kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm.

IV. TIẾN TRÌNH BÀI HỌC

1. Ôn định tổ chức:

- Kiểm tra sĩ số.
- Chia lớp thành 6 nhóm.

2. Kiểm tra bài cũ:

Câu hỏi: Các phép biến hình đã học có tính chất chung nào ?

3. Bài mới:

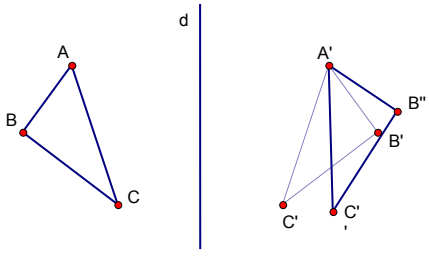
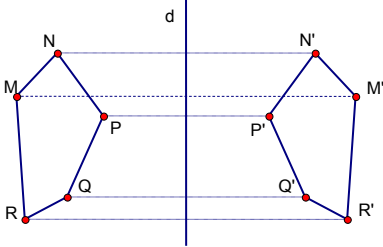
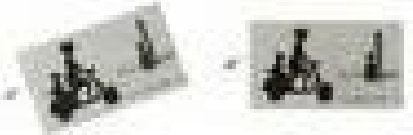
HĐ 1: KHÁI NIỆM VỀ PHÉP DỜI HÌNH.

HĐTP 1: Hình thành khái niệm.

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Ghi bảng – Trình chiếu
<p>- GV: Thông qua các bài học về phép tịnh tiến, đối xứng trục, đối xứng tâm và phép quay thì các phép này có tính chất chung gì ? Người ta dùng tính chất bảo toàn khoảng cách giữa hai điểm bất kỳ để định nghĩa phép dời hình.</p> <p>- GV gọi HS trả lời.</p> <p>- GV yêu cầu HS xem định nghĩa và gọi 1 HS nêu định nghĩa.</p> <p>- GV nêu câu hỏi: Nếu phép dời hình F có: $F(M) = M', F(N) = N'$ thì em có nhận xét gì về $M'N'$ và MN ?</p> <p>-GV Vậy phép dời hình luôn bảo toàn khoảng cách giữa hai điểm.</p>	<p>- HS suy nghĩ trả lời: Các phép này có tính chất chung là luôn bảo toàn khoảng cách giữa hai điểm bất kỳ.</p> <p>- HS chú ý theo dõi.</p> <p>- HS xem và nêu định nghĩa về phép dời hình.</p> <p>- HS suy nghĩ và trả lời: $F(M) = M', F(N) = N'$ thì $M'N' = MN$.</p>	<p>I. KHÁI NIỆM VỀ PHÉP DỜI HÌNH.</p> <p>Định nghĩa: Phép dời hình là phép biến hình bảo toàn khoảng cách giữa hai điểm bất kỳ.</p> <p>Vậy: $F(M) = M', F(N) = N'$ thì $M'N' = MN$.</p>

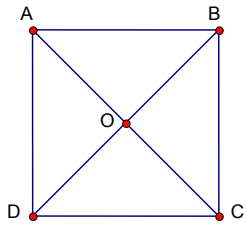
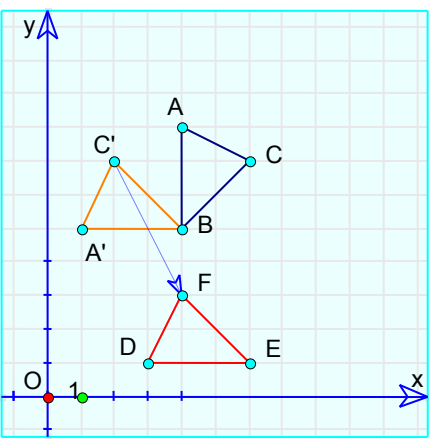
<p>- GV Cho học sinh lấy ví dụ các phép biến hình là phép dời hình và phép biến hình không phải là phép dời hình ? Vì sao ?</p> <p>- GV: Nếu qua phép tịnh tiến $T_v(M) = M'$, $T_v(N) = N'$ và qua phép quay $Q_{(O;\alpha)}(M') = M''$, $Q_{(O;\alpha)}(N') = N''$. Khi đó khoảng cách giữa hai điểm M'' và N'' như thế nào so với khoảng cách giữa hai điểm M và N ?</p> <p>- GV tổng quát: <i>Trương tự đối với hai phép biến hình khác</i> Vậy phép dời hình có được bằng cách thực hiện liên tiếp hai phép dời hình cũng là một phép dời hình.</p>	<p>- HS: +) Phép đồng nhất, tịnh tiến, đối xứng trục, đối xứng tâm phép quay có phải là phép dời hình vì nó luôn bảo toàn khoảng cách giữa hai điểm bất kỳ. +) Phép lấy hình chiếu vuông góc của một điểm trên một đường thẳng là phép dời hình nhưng không phải là phép dời hình. Vì không bảo toàn khoảng cách giữa hai điểm bất kỳ.</p> <p>- HS suy nghĩ trả lời: $M''N'' = MN$ <i>(HS có thể giải thích vấn đề trên).</i></p>	<p>Nhận xét: (xem SGK)</p>
---	--	-----------------------------------

HDTP 2: Ví dụ.

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Ghi bảng – Trình chiếu
<p>- GV gọi HS nêu ví dụ 1 (SGK trang 19) GV yêu cầu HS xem hình 1.39 và cho biết: a) Qua những phép dời hình nào để biến tam giác ABC thành tam giác A''B''C''? b) Qua phép dời hình nào để biến ngũ giác M'N'P'Q'R' thành ngũ giác MNPQR ?</p>	<p>- HS nêu nội dung ví dụ 1 - HS xem hình 1.39 và suy nghĩ và trả lời: a) <i>Qua phép đối xứng trục d biến tam giác A'B'C' là ảnh của tam giác ABC và qua phép quay tâm A' góc quay C'A'C'' biến tam giác A'B'C' thành tam giác A'B''C''.</i> b) <i>Qua phép đối xứng trục d biến ngũ giác M'N'P'Q'R' thành ngũ giác M'N''P'Q'R'.</i></p>	<p>Hình 1.39 a) </p> <p>Hình 1.39 b) </p> <p>Hình 1.40 </p>

c) Tương tự ở hình 1.40 qua phép dời hình biến hình H' thành hình H.

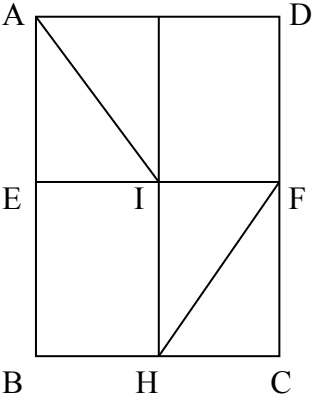
HĐTP 3: Áp dụng.

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Ghi bảng – Trình chiếu
<p>- GV yêu cầu HS xem hình 1.41 và gọi 1 HS đọc đề HĐ 1. (GV vẽ hình lên bảng)</p> <p>- GV yêu cầu HS các nhóm thảo luận và cử đại diện báo cáo.</p> <p>- GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần).</p> <p>- GV nhận xét và nêu lời giải đúng (Nếu HS không trình bày không đúng)</p> <p>- GV yêu cầu HS cả lớp xem hình 1.42 và hãy cho biết qua những phép dời hình nào để biến tam giác DEF là ảnh của tam giác ABC ?</p> <p>- GV gọi HS đại diện nhóm 2 trình bày kết quả của nhóm mình và gọi HS các nhóm khác nhận xét, bổ sung (nếu cần)</p> <p><i>Vậy bằng cách thực hiện liên tiếp hai phép dời hình:</i></p> <p>- Phép quay $Q_{(B;90^{\circ})}$ biến tam giác $A'B'C'$ là ảnh của tam giác ABC;</p> <p>- Và qua phép tịnh tiến $T_{\vec{CF}}$ với $\vec{CF} = (2; -4)$ biến tam giác DEF là ảnh của tam giác $A'B'C'$.</p> <p>Thì tam giác DEF bằng tam giác ABC.</p>	<p>- HS các nhóm xem đề và thảo luận suy nghĩ tìm lời giải...</p> <p>- HS báo cáo kết quả của nhóm mình.</p> <p>- HS nhận xét, bổ sung và sửa sai chữa, ghi chép.</p> <p>- HS trao đổi và cho kết quả:</p> <p><i>Qua phép quay tâm O góc quay 90° biến điểm A thành D, B thành A, O thành O.</i></p> <p><i>Qua phép đối xứng trục BD biến A thành C, D thành D, O thành chính nó.</i></p> <p>- HS chú ý theo dõi ví dụ 2 (SGK trang 20) và thảo luận suy nghĩ tìm lời giải.</p> <p>- HS đại diện nhóm 2 trình bày kết quả của nhóm.</p> <p>- HS các nhóm khác nhận xét, bổ sung và sửa chữa, ghi chép.</p> <p>- HS chú ý theo dõi trên bảng.</p>	<p style="text-align: center;">  Hình 1.41 </p> <p style="text-align: center;">  </p>

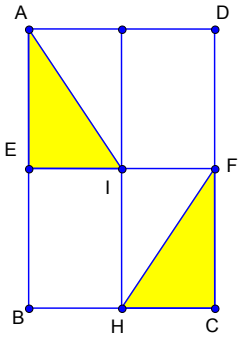
HĐ2: TÍNH CHẤT CỦA PHÉP DỜI HÌNH.

HĐTP 1: Tính chất.

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Ghi bảng – Trình chiếu
<p>- GV gọi HS nêu tính chất của phép dời hình (SGK trang 21)</p> <p>- GV yêu cầu HS các nhóm xem nội dung hoạt động 2 (chứng minh tính chất 1)</p> <p>- GV gọi HS nhóm 5 trình bày</p>	<p>- HS nêu các tính chất của phép dời hình trong SGK trang 21.</p> <p>- HS xem nội dung hoạt động 2 và thảo luận suy nghĩ tìm lời giải.</p> <p>- HS cử đại diện báo cáo.</p>	<p>II. TÍNH CHẤT.</p> <p>(Xem SGK trang 21)</p> <p>A, B, C thẳng hàng; F: Phép biến hình; $F(A) = A'$; $F(B) = B'$; $F(C) = C'$ Thì A', B', C' thẳng hàng và luôn bảo toàn thứ tự giữa các điểm.</p>

<p>lời giải của nhóm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) vào cho điểm. - GV phân tích và nêu lời giải đúng. - GV yêu cầu và hướng dẫn tương tự đối với hoạt động 3. - GV nêu các tính chất còn lại và yêu cầu HS xem ví dụ 3 (GV phân tích và chỉ ra kết quả như trong SGK) <p>HĐTP 2(): (Bài tập áp dụng) GV yêu cầu HS cả lớp xem hình 1.46 và gọi 1 HS đọc nội dung hoạt động 4. GV cho HS cá nhóm thảo luận để tìm lời giải và gọi đại diện các nhóm cho kết quả. GV ghi lại lời giải của các nhóm và gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV nêu một số phép dời hình biến tam giác AEI thành tam giác FCH.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - HS nhận xét, bổ sung và sửa sai, ghi chép. - HS chú ý theo dõi trên bảng. - HS suy nghĩ và thảo luận tìm lời giải và báo cáo nhận xét. <p>HS cả lớp xem hình 1.46 và thảo luận tìm lời giải rồi cử đại diện báo cáo kết quả. HS nhận xét, bổ sung sửa chữa, ghi chép. HS trao đổi và rút ra kết quả: Qua phép tịnh tiến theo vectơ \overline{AE} biến tam giác AEI thành tam giác EBH, qua phép đối xứng trục HI biến tam giác EBH thành tam giác FCH.</p>	
---	--	---

HĐTP 2: Bài tập áp dụng.

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Ghi bảng – Trình chiếu
<ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu HS cả lớp xem hình 1.46 và gọi 1 HS đọc nội dung hoạt động 4. - GV cho HS cá nhóm thảo luận để tìm lời giải và gọi đại diện các nhóm cho kết quả. - GV ghi lại lời giải của các nhóm và gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) - GV nêu một số phép dời hình biến tam giác AEI thành tam giác FCH. 	<ul style="list-style-type: none"> - HS cả lớp xem hình 1.46 và thảo luận tìm lời giải rồi cử đại diện báo cáo kết quả. - HS nhận xét, bổ sung sửa sai, ghi chép. - HS trao đổi và rút ra kết quả: Qua phép tịnh tiến theo vectơ \overline{AE} biến tam giác AEI thành tam giác EBH, qua phép đối xứng trục HI biến tam giác EBH thành tam giác FCH. 	 <p>Hình 1.46</p>

HĐ 3. Khái niệm hai hình bằng nhau.

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Ghi bảng – Trình chiếu
<p>HĐTP 1: (Hình thành khái niệm hai hình bằng nhau) GV yêu cầu HS cả lớp xem hình 1.47 và hãy cho biết hai hình H và H' bằng nhau vì sao? GV: Người ta chứng minh được rằng, hai tam giác bằng nhau luôn có một phép dời hình biến tam giác này thành tam giác</p>	<p>HS suy nghĩ và trả lời...</p> <p>HS chú ý và suy nghĩ trả lời:</p>	<p>III. Khái niệm hai hình bằng nhau: Định nghĩa: (Xem SGK) Hai hình được gọi là bằng nhau nếu có một phép dời hình biến hình này thành hình kia. $H' = H \Leftrightarrow \exists$ phép dời hình F, $F(H) = H'$</p>

<p>kia. Vậy hai tam giác bằng nhau khi nào? Người ta dùng tiêu chuẩn nếu hai tam giác bằng nhau khi và chỉ khi có một phép dời hình biến tam giác này thành tam giác kia để định nghĩa hai hình bằng nhau. GV gọi một HS nêu nội dung định nghĩa về hai hình bằng nhau. HĐTP 2: (Ví dụ và bài tập áp dụng) GV yêu cầu HS cả lớp xem nội dung ví dụ 4 và xem các hình 1.48 và 1.49 để suy ra các hình bằng nhau bằng cách đặt ra câu hỏi: Hai hình đã cho bằng nhau? Vì sao? GV cho xem nội dung hoạt động 5 trong SGK và cho HS các nhóm thảo luận, suy nghĩ tìm lời giải. GV gọi HS đại diện các nhóm trình bày lời giải. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV nêu lời giải đúng.</p>	<p>Hai hình bằng nhau khi có một phép dời hình biến hình này thành hình kia. HS nêu định nghĩa trong SGK. HS xem ví dụ 4 suy nghĩ trả lời. HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa, ghi chép. HS các nhóm thảo luận và tìm lời giải. HS chú ý theo dõi trên bảng...</p>	
---	---	--

HĐ4. (Củng cố và hướng dẫn học ở nhà)

* **Củng cố.**

Hướng dẫn và giải các bài tập 1, 23 và 3 SGK trang 23 và 24.

* **Hướng dẫn học ở nhà:**

- Xem và học lý thuyết theo SGK.
- Đọc và soạn trước bài mới: Phép vị tự và trả lời các hoạt động.



§7. PHÉP VỊ TỰ

I. Mục tiêu:

Qua bài học HS cần:

1) Về kiến thức:

Biết được định nghĩa phép vị tự và tính chất : Nếu phép vị tự biến hai điểm M, N lần lượt thành hai điểm M', N' thì:

$$\begin{cases} \overrightarrow{M'N'} = k\overrightarrow{MN} \\ |M'N'| = |k|MN \end{cases}$$

-Ảnh của một tam giác, của đường tròn qua một phép vị tự.

2) Về kỹ năng:

- Dựng được ảnh của một điểm, một đoạn thẳng, một đường tròn, ...qua một phép vị tự.

- Bước đầu vận dụng được tính chất của phép vị tự để giải bài tập.

3) Về tư duy và thái độ:

* Về tư duy: Biết quan sát và phán đoán chính xác, biết quy lạ về quen.

* Về thái độ: Cẩn thận, chính xác, tích cực hoạt động, trả lời các câu hỏi.

II. Chuẩn bị của GV và HS:

GV: Phiếu học tập (nếu cần), giáo án, các dụng cụ học tập,...

HS: Soạn bài và trả lời các câu hỏi trong các hoạt động của SGK, chuẩn bị bảng phụ (nếu cần).

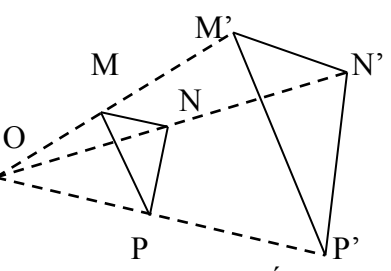
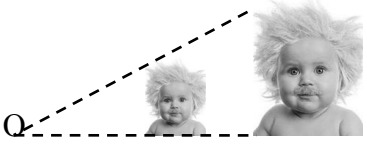

III. Phương pháp dạy học:

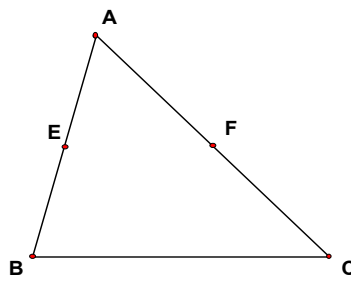
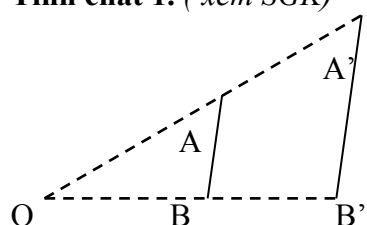
Về cơ bản là gợi mở, vấn đáp và kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm.

IV. Tiến trình bài học:

* Ôn định lớp, chia lớp thành 6 nhóm.

* Bài mới:

Hoạt động của thầy	Hoạt động của trò	Nội dung
<p>HĐ1(Định nghĩa phép vị tự) HĐTP1. (Hình thành định nghĩa phép vị tự) GV nếu ta cho trước một điểm O, ta vẽ hai điểm M và M' sao cho: $\overrightarrow{OM'} = k\overrightarrow{OM}$ với $k \neq 0$. Khi đó ta có một phép vị tự biến điểm M thành M', O là tâm vị tự và k được gọi là tỉ số vị tự. Vậy thế nào là phép vị tự? GV gọi một HS nêu định nghĩa. (GV vẽ hình minh họa lên bảng) HĐTP2(): (Ví dụ áp dụng) GV yêu cầu HS cả lớp xem hình 1.51 SGK để thấy được qua một phép vị tự tâm O tỉ số $k = -2$ biến các điểm A, B, O thành các điểm A', B', O và biến một hình thành một hình. GV yêu cầu HS các nhóm (Như đã phân công) xem nội dung bài tập hoạt động 1 (SGK trang 25) cho HS các nhóm thảo luận khoảng 5 phút và gọi đại diện các nhóm trình bày lời giải của nhóm (GV vẽ hình lên bảng). GV gọi HS các nhóm khác nhận</p>	<p>HS theo dõi và suy nghĩ trả lời. HS nêu định nghĩa phép vị tự.</p> <p>HS thảo luận theo nhóm và cử đại diện báo cáo.</p> <p>HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép.</p>	<p>I. Định nghĩa: (Xem SGK)</p>  <p>Phép vị tự tâm O tỉ số k ký hiệu là: $V_{(O;k)}$</p>   <p>(Tương tự hình 1.51)</p> <p>Δ_1 .Cho tam giác ABC. Gọi E và F</p>

<p>xét, bổ sung (nếu cần) GV nhận xét và nêu lời giải chính xác (Nếu HS trình bày chưa đúng).</p> <p>HĐTP3(): (Rút ra nhận xét từ định nghĩa) GV nêu các câu hỏi sau và gọi HS các nhóm trả lời: -Qua phép vị tự tâm O tỉ số k (với $k \neq 0$) thì biến điểm O thành điểm nào? Vì sao? -Phép vị tự tâm O tỉ số $k=1$ biến điểm M thành điểm M' như thế nào so với M? Vì sao? -Phép vị tự là một phép đối xứng tâm khi nào? Vì sao? GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) và GV nhận xét và nêu lời giải chính xác (nếu HS không trình bày đúng) GV yêu cầu HS các nhóm xem nội dung nhận xét ở SGK trang 24. GV yêu cầu HS các nhóm chứng minh theo yêu cầu của nhận xét 4). GV gọi HS các nhóm nhận xét, bổ sung (nếu cần) và cho điểm.</p>	<p>HS trao đổi và rút ra kết quả: Ta có: $\begin{cases} \overline{AB} = 2.\overline{AE} \\ \overline{AC} = 2.\overline{AF} \end{cases}$</p> <p>Vậy qua phép vị tự tâm A tỉ số bằng 2 biến các điểm B và C lần lượt thành các điểm E và F.</p> <p>HS các nhóm thảo luận và cử đại diện báo cáo. HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép.</p> <p>HS trao đổi và rút ra kết quả: -Qua phép vị tự tâm O tỉ số k (với $k \neq 0$) biến điểm O thành chính nó. Vì ta có: $V_{(O,k)}(O) = O \Leftrightarrow \overline{OO} = k.\overline{OO}$</p> <p>-Phép vị tự tâm O tỉ số $k = 1$ biến điểm M thành điểm M' thì M' trùng với điểm M. Vì: $\overline{OM'} = \overline{OM} \Leftrightarrow M' \equiv M$</p> <p>-Phép vị tự tâm O tỉ số $k = -1$ là một phép đối xứng qua tâm vị tự. Vì ...</p> <p>HS các nhóm thảo luận và tìm lời giải. HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi và rút ra kết quả: $M' = V_{(O,k)}(M) \Leftrightarrow \overline{OM'} = k.\overline{OM}$ $\Leftrightarrow \overline{OM} = \frac{1}{k}.\overline{OM'} \Leftrightarrow M = V_{\left(O; \frac{1}{k}\right)}(M')$</p>	<p>tương ứng là trung điểm của AB và AC. Tìm một phép vị tự biến B và C thành E và F.</p>  <p>$V_{(A,2)}(B) = E$ $V_{(A,2)}(C) = F$</p> <p>* Nhận xét: (xem SGK) 4) $M' = V_{(O,k)}(M) \Leftrightarrow M = V_{\left(O; \frac{1}{k}\right)}(M')$</p>
<p>HĐ2(Tính chất của phép vị tự) HĐTP1. (Hình thành tính chất 1) GV nêu có một phép vị tự tỉ số k biến hai điểm A và B tùy ý lần lượt thành hai điểm A' và B' thì ta có suy ra được: $\overline{A'B'} = k.\overline{AB}$ và $A'B' = k AB$? Đây chính là nội dung tính chất 1. GV gọi HS đại diện nhóm 5 trình bày chứng minh tính chất 1. GV gọi HS nhóm khác nhận xét,</p>	<p>HS chú ý theo dõi và xem nội dung tính chất 1 (SGK trang 25) HS các nhóm thảo luận chứng minh tính chất 1 và cử đại diện lên bảng trình bày lời giải. HS các nhóm khác nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi và rút ra kết quả dựa vào chứng minh tính chất 1 trong SGK.</p>	<p>II. Tính chất: Tính chất 1. (xem SGK)</p>  <p>$\begin{cases} A' = V_{(O,k)}(A) \\ B' = V_{(O,k)}(B) \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \overline{A'B'} = k.\overline{AB} \\ A'B' = k .AB \end{cases}$</p>

<p>GV nêu cách tìm tâm vị tự của hai đường tròn như trong SGK GV yêu cầu HS xem lại cách tìm tâm vị tự của hai đường tròn trong SGK. GV phân tích và hướng dẫn giải nhanh ví dụ 4 (như trong SGK)</p>	<p>HS chú ý theo dõi trong SGK và trên bảng.</p>	<p>tròn: (xem SGK)</p>
---	--	------------------------

HD4. (Củng cố và hướng dẫn học ở nhà)

*** Củng cố:**

- GV gọi 2 HS đại diện hai nhóm lên bảng trình bày lời giải bài tập 1 và 2 SGK.
- GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) và GV nêu lời giải chính xác.

*** Hướng dẫn học ở nhà:**

- Xem lại và học lí thuyết theo SGK.
- Xem lại cả ví dụ và bài tập đã giải.
- Soạn trước bài 8: Phép đồng dạng.



A. Mục tiêu:

Kiến thức: Nắm vững định nghĩa của phép vị tự, tâm vị tự, tỉ số vị tự và các tính chất của phép vị tự.

Kỹ năng: Biết dựng ảnh của một số hình đơn giản qua phép vị tự, đặc biệt là ảnh của đường tròn. Biết xác định tâm vị tự của hai đường tròn cho trước.

Tư duy: từ định nghĩa và tính chất của phép vị tự kiểm tra được các phép đối xứng tâm, đối xứng trục, phép đồng nhất, phép tịnh tiến có phải là phép vị tự hay không.

Thái độ: tích cực, chủ động trong các hoạt động.

B. Chuẩn bị của thầy, trò:

-Chuẩn bị của thầy: bài tập về phép vị tự

-Chuẩn bị của trò: Nắm được kiến thức cũ: định nghĩa các tính chất của phép đối xứng trục, đối xứng tâm, phép tịnh tiến, phép đồng nhất, bài tập về phép vị tự

C. Phương pháp giảng dạy: đặt vấn đề, gợi mở, vấn đáp.

D. Tiến trình tiết dạy:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
<p>HĐ1. Củng cố về phép vị tự</p> <p>H1. Định nghĩa phép vị tự?</p> <p>+ Phép vị tự được xác định khi nào?</p> <p>+ Tính chất và hệ quả của vị tự?</p> <p>H2. Các dạng bài tập:</p> <p>+ xác định ảnh của một điểm, đường thẳng, đường tròn qua phép vị tự?</p> <p>+ Một số bài toán liên quan đến phép vị tự</p> <p>.PP: Dùng định nghĩa, tính chất của phép vị tự.</p> <p>Gọi hai HS lên bảng</p> <p>+ xác định ảnh của một điểm, đường thẳng qua phép vị tự?</p> <p>+ xác định ảnh của đường tròn qua phép vị tự?</p> <p>Bài 1. Trong mp Oxy cho $M(2;5)$, $I(1;3)$, $N(3; -2)$</p> <p>a, Tìm tọa độ điểm M' là ảnh của M qua phép vị tự tâm O tỉ số $k=3$</p> <p>a, Tìm tọa độ điểm N' là ảnh của N qua phép vị tự tâm I tỉ số $k=2$</p> <p>+Hai HS lên bảng giải .</p> <p>HS1 giải câu a,</p> <p>HS1 giải câu b,</p> <p>Bài 2. Trong mp Oxy cho $I(1;2)$</p> <p>Đường thẳng $d: 2x+3y-6=0$</p> <p>Viết PT đường thẳng d' là ảnh của đường thẳng d qua phép vị tự tâm I tỉ số $k=-2$</p> <p>Bài 3: Trong mp Oxy cho đường tròn $(C) : I(1; 2)$</p> $(x-3)^2 + (y+1)^2 = 9.$ <p>Viết pt (C') là ảnh của đường tròn (C) qua phép vị tự tâm I tỉ số $k=-2$</p> <p>HS lên bảng giải</p>	<p>HS lên bảng trả lời câu hỏi và vẽ hình</p> <p>Bài 1. Trong mp Oxy cho $M(2;5)$, $I(1;3)$, $N(3; -2)$</p> <p>a, $V_{(0;3)}(M) = M' \Leftrightarrow OM' = 3OM$ $\Rightarrow M'(6;15)$</p> <p>b $V_{(1;2)}(N) = N' \Leftrightarrow ON' = 2ON$, $\Rightarrow N'(5;-7)$</p> <p>Bài 2. Trong mp Oxy cho $I(1;2)$</p> <p>Đường thẳng $d: 2x+3y-6=0$</p> <p>Bài giải: Do d' song song hoặc trùng với d nên PT của nó có dạng là $2x+3y+c=0$</p> <p>Lấy $M \in d$ Gọi $M' = V_{(1;-2)}$ thì: $M'(3;0)$</p> <p>Suy ra PT của d' là: $2x+3y-9=0$</p> <p>Bài 3: Trong mp Oxy cho đường tròn $(C) : I(1; 2)$</p> $(x-3)^2 + (y+1)^2 = 9.$ <p>Đáp số :</p> <p>pt (C') $(x+3)^2 + (y-8)^2 = 36$</p>

<p>H1. Tìm ảnh của đường tròn đó qua phép vị tự tâm I tỉ số $k=-2$ như thế nào ?</p> <p>HS nhắc lại phép vị tự tâm I tỉ số $k=-2$</p> <p>Gv hướng dẫn tìm tâm và tỉ số</p> <p>Gv hướng dẫn và ra bài tập về nhà</p>	
--	--

* **Củng cố** : Cần nắm được định nghĩa, tính chất của phép vị tự, biết cách xác định tâm vị tự của hai đường tròn.

Bài tập về nhà : - Trong mp Oxy cho hai @-êng tròn có PT
 $(x-1)^2 + (y-3)^2 = 1$. và $(x-4)^2 + (y-3)^2 = 1$
 - Xác định toạ độ tâm vị tự ngoài của hai đường tròn đó

RÚT KINH NGHIỆM VÀ BỔ SUNG



Ngày: 10/09/2011

Tiết PPCT: 09

§8. PHÉP ĐỒNG DẠNG

I. Mục tiêu:

Qua bài học HS cần:

1) Về kiến thức:

- Biết được khái niệm phép đồng dạng; tỉ số đồng dạng.
- Biết được phép đồng dạng biến ba điểm thẳng hàng thành ba điểm thẳng hàng và bảo toàn thứ tự giữa các điểm; biến đường thẳng thành đường thẳng; biến tam giác thành tam giác đồng dạng với nó; biến đường tròn có bán kính R thành đường tròn có bán kính k.R.
- Biết được khái niệm hai hình đồng dạng.

2) Về kỹ năng:

- Bước đầu vận dụng được phép đồng dạng để giải bài tập.
- Xác định được phép đồng dạng biến một trong hai đường tròn cho trước thành đường tròn còn lại.

3) Về tư duy và thái độ:

- * Về tư duy: Biết quan sát và phán đoán chính xác, biết quy lạ về quen.
- * Về thái độ: Cần thận, chính xác, tích cực hoạt động, trả lời các câu hỏi.

II. Chuẩn bị của GV và HS:

- GV: Phiếu học tập (nếu cần), giáo án, các dụng cụ học tập,...
- HS: Soạn bài và trả lời các câu hỏi trong các hoạt động của SGK, chuẩn bị bảng phụ (nếu cần).

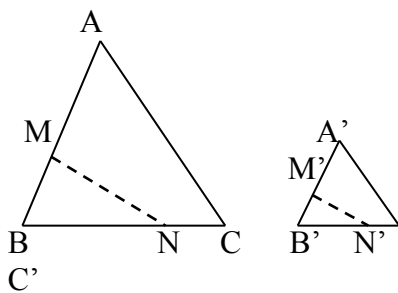
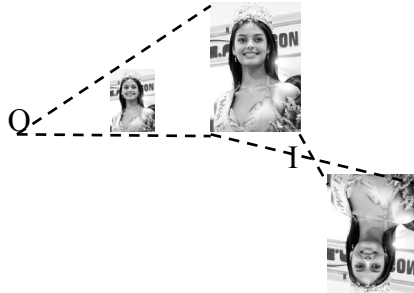
III. Phương pháp dạy học:

Về cơ bản là gợi mở, vấn đáp và kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm.

IV. Tiến trình bài học:

- * Ôn định lớp, chia lớp thành 6 nhóm.
- * **Bài mới:**

Hoạt động của thầy	Hoạt động của trò	Nội dung
<p>HĐ1(Định nghĩa phép đồng dạng) HĐTP1(Hình thành định nghĩa phép đồng dạng) GV: Khi ta đứng trước một đèn chiếu thì ta thấy bóng của ta trên tường, bằng cách điều chỉnh đèn chiếu và vị trí đứng thích hợp ta có thể tạo được những cái bóng trên</p>	<p>HS chú ý theo dõi...</p>	<p>I.Định nghĩa: (xem SGK) F là một phép biến hình được gọi là phép đồng dạng tỉ số $k > 0$ nếu:</p>

<p>tường giống hệt nhau nhưng có kích thước to nhỏ khác nhau. Những hình có tính chất như thế gọi là những hình đồng dạng (xem hình 1.36 SGK)</p> <p>Vậy thế nào là hai hình đồng dạng với nhau?</p> <p>Để tìm hiểu một cách chính xác khái niệm về hai hình đồng dạng ta cần đến phép biến hình sau đây. GV gọi HS nêu nội dung định nghĩa SGK trang 30. GV vẽ hình và viết tóm tắt lên bảng.</p> <p>HĐTP2(Nhận xét và ví dụ minh họa)</p> <p>Nếu bằng phép dời hình ta chuyển một tam giác từ vị trí này đến vị trí kia thì hình dạng và kích thước các cạnh có thay đổi không? Khi đó hãy cho biết phép dời hình có là phép đồng dạng không (nếu có) hãy cho biết tỉ số đồng dạng? Phép vị tự tỉ số k có là phép đồng dạng không? Nếu là phép đồng dạng hãy cho biết tỉ số đồng dạng?</p> <p>GV yêu cầu HS các nhóm thảo luận để chứng minh nhận xét 1 và gọi HS đại diện nhóm có kết quả nhanh nhất lên bảng trình bày lời giải.</p> <p>GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần).</p> <p>GV phân tích và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng)</p> <p>*GV yêu cầu HS các nhóm xem nhận xét 3 và thảo luận tìm lời giải. GV gọi HS đại diện nhóm có kết quả nhanh nhất trình bày lời giải. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) và cho điểm.</p> <p>GV nêu lời giải chính xác (nếu HS không trình bày đúng).</p> <p>GV gọi 1 HS nêu ví dụ 1 trong SGK và yêu cầu HS cả lớp xem nội dung ví dụ 1.</p>	<p>HS suy nghĩ trả lời ...</p> <p>HS nêu nội dung định nghĩa.</p> <p>HS suy nghĩ và trả lời...</p> <p>Nếu khi chuyển một tam giác từ vị trí này đến vị trí kia bằng phép dời hình thì hình dạng và kích thước các cạnh không thay đổi. Phép dời hình là phép đồng dạng tỉ số bằng 1. Phép vị tự tỉ số k là một phép đồng dạng tỉ số k .</p> <p>HS các nhóm thảo luận và cử đại diện nêu lời giải.</p> <p>HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép.</p> <p>HS trao đổi và rút ra kết quả: Gọi F và F' lần lượt là phép đồng dạng tỉ số k và phép đồng dạng tỉ số p khi đó ta có:</p> $\begin{cases} F(M) = M' \\ F(N) = N' \end{cases} \Rightarrow M'N' = k.MN \quad (1)$ $\begin{cases} F'(M') = M'' \\ F'(N') = N'' \end{cases} \Rightarrow M''N'' = p.M'N' \quad (2)$ <p>Thay (1) vào (2) ta được:</p> $M''N'' = p.k.MN \quad (3)$ <p>(3) chứng tỏ có phép đồng dạng F₁ tỉ số pk (hay kp) biến M,N lần lượt thành M'', N''.</p> <p>Vậy...</p>	$\begin{cases} F(M) = M' \\ F(N) = N' \end{cases} \Rightarrow M'N' = k.MN.$  <p>* Nhận xét:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Phép dời hình là phép đồng dạng tỉ số 1. 2) Phép vị tự tỉ số k là phép đồng dạng tỉ số k . 3) Nếu thực hiện liên tiếp phép đồng dạng tỉ số k và phép đồng dạng tỉ số p thì ta được phép đồng dạng tỉ số kp. 
<p>HĐ2(Tính chất của phép đồng dạng)</p> <p>HĐTP1(Tính chất)</p> <p>GV gọi một HS nêu nội dung các tính chất về phép đồng dạng.</p> <p>HĐTP2(Chứng minh tính chất a)</p> <p>GV cho HS các nhóm suy nghĩ và thảo luận theo nhóm để chứng minh tính chất a).</p>	<p>HS nêu nội dung các tính chất trong SGK.</p> <p>HS các nhóm thảo luận và suy nghĩ trình bày lời giải về chứng minh tính chất a)</p> <p>HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép.</p> <p>HS trao đổi và rút ra kết quả: A, B, C thẳng hàng và B nằm giữa A và C khi đó ta có:</p> $AC = AB + BC \quad (1)$	<p>II. Tính chất: (xem SGK)</p> <p>Phép đồng dạng tỉ số k:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Biến ba điểm thẳng hàng thành ba điểm thẳng hàng và bảo toàn thứ tự giữa các điểm ấy. b) Biến đường thẳng thành đường thẳng, biến tia thành tia, biến đoạn thẳng thành đoạn thẳng.

<p>GV gọi HS đại diện nhóm có kết quả nhanh nhất trình bày lời giải. Gọi HS các nhóm khác nhận xét, bổ sung (nếu cần)</p> <p>GV nhận xét và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng)</p>	<p>F là phép đồng dạng tỉ số k khi đó ta có:</p> $\begin{cases} F(A) = A' \\ F(B) = B' \\ F(C) = C' \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} A'C' = k.AC \\ A'B' = k.AB \\ B'C' = k.BC \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} AC = \frac{1}{k} A'C' \\ AB = \frac{1}{k} A'B' \\ BC = \frac{1}{k} B'C' \end{cases}$ <p>Từ (1) ta có:</p> $\frac{1}{k} A'C' = \frac{1}{k} A'B' + \frac{1}{k} B'C'$ $\Rightarrow A'C' = A'B' + B'C'$ <p>Vậy A', B', C' thẳng hàng và B' nằm giữa A' và C'.</p>	<p>c) Biến tam giác thành tam giác đồng dạng với nó, biến góc thành góc bằng nó. d) Biến đường tròn bán kính R thành đường tròn bán kính k.R.</p>
<p>HĐ3(Khái niệm hai hình đồng dạng) HĐTP1(Hình thành định nghĩa về hai hình đồng dạng) GV gọi HS nhắc lại thế nào là hai tam giác đồng dạng (học ở lớp 8). GV: Người ta cũng chứng minh được rằng cho hai tam giác đồng dạng với nhau thì luôn có một phép đồng dạng biến tam giác này thành tam giác kia. Vậy hai tam giác đồng dạng với nhau khi nào? GV gọi một HS nêu nội dung định nghĩa về hai hình đồng dạng. HĐTP2(Ví dụ áp dụng về hai hình đồng dạng) GV gọi một HS nêu ví dụ 2 (SGK trang 32) và yêu cầu HS cả lớp xem hình 1.67 GV nêu câu hỏi: Hai hình tròn, hai hình vuông, hai hình chữ nhật bất kỳ có đồng dạng với nhau không? Vì sao? GV gọi một HS trả lời</p>	<p>HS nhớ và nhắc lại thế nào là hai tam giác đồng dạng và các trường hợp đồng dạng của hai tam giác. HS chú ý theo dõi... HS suy nghĩ trả lời: Hai tam giác đồng dạng với nhau khi có một phép đồng dạng biến tam giác này thành tam giác kia. HS nêu đề ví dụ 2 (SGK trang 32) và HS cả lớp xem hình 1.67.</p> <p>HS suy nghĩ và trả lời... HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi và rút ra kết quả: Hai hình tròn, hai hình vuông bất kỳ luôn đồng dạng với nhau, vì bán kính hoặc các cạnh tương ứng tỉ lệ. Hai hình chữ nhật bất kỳ không thể đồng dạng với nhau, chẳng hạn hình vuông và hình chữ có hai kích thước khác nhau.</p>	

HĐ 4. (Củng cố và hướng dẫn học ở nhà)

*** Củng cố:**

- GV gọi HS nêu lại định nghĩa phép đồng dạng, các tính chất và định nghĩa hai hình đồng dạng.
 - GV gọi hai học sinh đại diện hai nhóm trình bày lời giải bài tập 1 và 2 SGK trang 33.
- GV gọi HS nhận xét bổ sung và GV nêu lời giải đúng.

*** Hướng dẫn học ở nhà:**

- Xem lại và học lý thuyết theo SGK.
- Làm các bài tập 3 và 4 SGK trang 33.
- Xem và làm trước phần bài tập trong: Câu hỏi ôn tập chương I và bài tập ôn tập chương I



Ngày: 12/09/2011

ÔN TẬP CHƯƠNG I

Tiết PPCT: 10

I. Mục tiêu:

Qua bài học HS cần:

1) Về kiến thức:

- Củng cố và ôn tập lại kiến thức cơ bản trong chương I: Phép biến hình, các phép dời hình, phép vị tự và phép đồng dạng.

2) Về kỹ năng:

- Vận dụng được kiến thức cơ bản đã học vào giải được các bài tập cơ bản trong phần ôn tập chương I.

3) Về tư duy và thái độ:

* Về tư duy: Biết quan sát và phán đoán chính xác, biết quy lạ về quen.

* Về thái độ: Chăm thận, chính xác, tích cực hoạt động, trả lời các câu hỏi.

II. Chuẩn bị của GV và HS:

GV: Phiếu học tập (nếu cần), giáo án, các dụng cụ học tập,...

HS: Soạn bài và làm bài tập trước khi đến lớp, chuẩn bị bảng phụ (nếu cần).

III. Phương pháp dạy học:

Về cơ bản là gợi mở, vấn đáp và kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm.

IV. Tiến trình bài học:

* Ôn định lớp, chia lớp thành 6 nhóm.

Kiểm tra bài cũ: Kết hợp và đan xen hoạt động nhóm.

* **Bài mới:**

Hoạt động của thầy	Hoạt động của trò	Nội dung
<p>HD1(Ôn tập lại kiến thức trong chương) HDTP1: GV gọi HS đứng tại chỗ nhắc lại định nghĩa : Phép tịnh tiến, phép đối xứng trục, phép đối xứng tâm; phép quay, khái niệm về phép dời hình và hai hình bằng nhau, phép vị tự, phép đồng dạng. HDTP2: GV cho HS các nhóm thảo luận và tìm lời giải các bài tập từ bài 1 đến 6 trong SGK phần câu hỏi ôn tập chương I. GV gọi các HS của các nhóm trả lời các bài tập 1, 2, 3, 4, 5, và 6 trong phần các câu hỏi ôn tập chương I. GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần). GV nhận xét và nêu lời giải đúng.</p>	<p>HS suy nghĩ và nhắc lại các định nghĩa đã học...</p> <p>HS thảo luận và cử đại diện báo cáo...</p> <p>HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép.</p> <p>HS chú ý theo dõi trên bảng...</p>	<p>I. Câu hỏi ôn tập chương I: Các bài tập: 1 - 6 SGK trang 33.</p>
<p>HD2(Giải bài tập trong phần ôn tập chương I) HDTP1: (Tìm ảnh của một hình qua phép dời hình) GV gọi một HS nêu đề bài tập 1 SGK và yêu cầu HS các nhóm thảo luận tìm lời giải. GV gọi HS đại diện một nhóm trình bày lời giải (có giải thích) GV nhận xét và nêu lời giải đúng (Nếu HS các nhóm không trình bày đúng lời</p>	<p>HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải và ghi vào bảng phụ, cử đại diện lên bảng trình bày lời giải. HS nhận xét, bổ sung, sửa chữa và ghi chép. HS trao đổi và rút ra kết quả: a) Tam giác BCO; b) Tam giác DOC; c) Tam giác EOD.</p>	<p>Bài tập 1 (SGK trang 34)</p> <p>Bài tập 2 (xem SGK trang 34)</p>

<p>giải) HĐTP2: (Bài tập về tìm ảnh của một điểm, một đường thẳng qua phép tịnh tiến, phép đối xứng trục, phép đối xứng tâm và phép quay) GV gọi một HS đứng tại chỗ nêu đề bài 2 trong SGK. GV cho HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải và cử đại diện báo cáo. GV gọi HS đại diện lần lượt 4 nhóm lên bảng trình bày lời giải (có giải thích) GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV nhận xét và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải theo yêu cầu).</p> <p>HĐTP3: (Bài tập về viết phương trình đường tròn và ảnh của một đường tròn qua các phép dời hình) GV yêu cầu HS xem nội dung bài tập 3 trong SGK và HS các nhóm thảo luận theo các câu hỏi đã phân công. Gọi HS đại diện các nhóm lên bảng trình bày lời giải. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần). GV nhận xét và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng).</p>	<p>HS các nhóm thảo luận và tìm lời giải như đã phân công và ghi lời giải vào bảng phụ. HS đại diện các nhóm lên bảng trình bày lời giải của nhóm. HS nhận xét, bổ sung, sửa chữa và ghi chép. HS trao đổi và rút ra kết quả: Gọi A' và d' theo thứ tự là ảnh của A và d qua các phép biến hình. a) A'(1;3), d' có phương trình: $3x + y - 6 = 0$. b) A và B(0;-1) thuộc d. Ảnh của A và B qua phép đối xứng trục Oy tương ứng là A'(1;2) và B'(0;-1). Vậy d' là đường thẳng A'B' có phương trình: $\frac{x-1}{-1} = \frac{y-2}{-3} \Leftrightarrow 3x + y - 1 = 0$ c) A'(1;-2), d' có phương trình: $3x + y - 1 = 0$ d) Qua phép quay tâm O góc 90°, A biến thành A'(-2;-1), B biến thành B'(1;0). Vậy d' là đường thẳng A'B' có phương trình: $\frac{x-1}{-3} = \frac{y}{-1} \Leftrightarrow x - 3y - 1 = 0$</p> <p>HS các nhóm thảo luận và ghi lời giải vào bảng phụ, cử đại diện lên bảng trình bày lời giải. HS đại diện lên bảng trình bày lời giải (có giải thích). HS nhận xét, bổ sung, sửa chữa và ghi chép. HS trao đổi và rút ra kết quả: a) $(x-3)^2 + (y+2)^2 = 9$ b) $T_v(I) = I'(1;-1)$, phương trình đường tròn ảnh: $(x-1)^2 + (y+1)^2 = 9$ c) $D_{Ox}(I) = I'(3;2)$, phương trình đường tròn ảnh: $(x-3)^2 + (y-2)^2 = 9$ d) $D_O(I) = I'(-3;2)$, phương trình đường tròn ảnh: $(x+3)^2 + (y-2)^2 = 9$.</p>	<p>Bài tập 3: (Xem SGK trang 3).</p>
---	--	---

HĐ 3. (Cùng cố và hướng dẫn học ở nhà)

* **Củng cố:**

- GV gọi HS nêu lại định nghĩa các phép dời hình và phép vị tự, đồng dạng, các tính chất và định nghĩa của các phép đó.

* **Hướng dẫn học ở nhà:**

- Xem lại các bài tập đã giải.
- Làm các bài tập 4, 5, 6 và 7 SGK trang 34 - 35.

RÚT KINH NGHIỆM VÀ BỔ SUNG

Ô TẬP CHƯƠNG I

Tiết PPCT: 11

I. Mục tiêu:

Qua bài học HS cần:

1) Về kiến thức:

- Củng cố và ôn tập lại kiến thức cơ bản trong chương I: Phép biến hình, các phép dời hình, phép vị tự và phép đồng dạng.

2) Về kỹ năng:

- Vận dụng được kiến thức cơ bản đã học vào giải được các bài tập cơ bản trong phần ôn tập chương I.

3) Về tư duy và thái độ:

* Về tư duy: Biết quan sát và phán đoán chính xác, biết quy lạ về quen.

* Về thái độ: Chăm thận, chính xác, tích cực hoạt động, trả lời các câu hỏi.

II. Chuẩn bị của GV và HS:

GV: Phiếu học tập (nếu cần), giáo án, các dụng cụ học tập,...

HS: Soạn bài và làm bài tập trước khi đến lớp, chuẩn bị bảng phụ (nếu cần).

III. Phương pháp dạy học:

Về cơ bản là gợi mở, vấn đáp và kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm.

IV. Tiến trình bài học:

* Ôn định lớp, chia lớp thành 6 nhóm.

Kiểm tra bài cũ: Kết hợp và đan xen hoạt động nhóm.

* **Bài mới:**

Hoạt động của thầy	Hoạt động của trò	Nội dung
<p>HD1(Bài tập chứng minh bằng cách sử dụng phép tịnh tiến) GV gọi một HS nêu đề bài tập 4 và cho Hs các nhóm thảo luận tìm lời giải. GV gọi HS đại diện các nhóm trình bày lời giải trên bảng. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV nhận xét và nêu lời giải chính xác (nếu HS không trình bày đúng lời giải)</p>	<p>HS thảo luận và ghi lời giải vào bản phụ sau đó cử đại diện lên bảng trình bày lời giải (có giải thích) HS nhận xét, bổ sung, sửa chữa và ghi chép. HS thảo luận và cho kết quả: Lấy M tùy ý. Gọi $D_d(M')=M''$, $D_{d'}(M'')=M'''$. Ta có: $\overrightarrow{MM''} = \overrightarrow{MM'} + \overrightarrow{M'M''}$ $= 2\overrightarrow{M_0M'} + 2\overrightarrow{M'M_1} = 2\overrightarrow{M_0M_1}$ $= 2 \cdot \frac{1}{2} \overrightarrow{v} = \overrightarrow{v}$ Vậy $M''' = T_{\overrightarrow{v}}(M)$ là kết quả của việc thực hiện liên tiếp phép đối xứng qua các đường thẳng d và d'.</p>	<p>Bài tập 4. (Xem SGK trang 35)</p>
<p>HD2(Bài tập về viết phương trình ảnh của một đường tròn qua các phép dời hình và phép biến hình) GV gọi một HS nêu đề bài tập 6 trong SGK và cho HS các nhóm thảo luận tìm lời giải. GV gọi HS đại diện các nhóm lên bảng trình bày lời giải (có giải thích). Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần). GV nhận xét và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)</p>	<p>HS đọc đề, thảo luận tìm lời giải, và ghi lời giải vào bảng phụ. HS đại diện lên bảng trình bày lời giải. HS nhận xét bổ sung, sửa chữa và ghi chép. HS trao đổi và rút ra kết quả: $I' = V_{(O,3)}(I) = (3;9)$, $I'' = D_{Ox}(I') = (3;9)$ Vậy đường tròn phải tìm có phương trình:</p>	<p>Bài tập 6 (xem SGK trang 35)</p>

	$(x-3)^2 + (y-9)^2 = 36$	
--	--------------------------	--

HD3. (củng cố và hướng dẫn học ở nhà)

* **Củng cố:**

- GV gọi từng HS nêu các câu hỏi trắc nghiệm trong SGK (có giải thích)

* Đáp án các câu hỏi trắc nghiệm:

1.(A); 2.(B); 3.(C); 4.(C); 5.(A); 6.(B); 7.(B); 8.(C); 9.(C); 10.(D).

* **Hướng dẫn học ở nhà:**

- Xem lại lời giải các bài tập đã giải.

- Ôn tập lại lí thuyết trong chương, làm thêm các bài tập còn lại.

RÚT KINH NGHIỆM VÀ BỔ SUNG



KIỂM TRA CHƯƠNG I

I. Mục tiêu:

Qua bài học HS cần nắm:

1) Về kiến thức:

- Củng cố lại kiến thức cơ bản của chương I:
- + Phép biến hình, phép tịnh tiến, phép đối xứng trục, phép đối xứng tâm, phép quay.
- + Phép dời hình và hai hình bằng nhau;
- + Phép vị tự và phép đồng dạng.

2) Về kỹ năng:

- Làm được các bài tập đã ra trong đề kiểm tra.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết vào giải bài tập

3) Về tư duy và thái độ:

Phát triển tư duy trừu tượng, khái quát hóa, tư duy lôgic,...

Học sinh có thái độ nghiêm túc, tập trung suy nghĩ để tìm lời giải, biết quy lạ về quen.

II. Chuẩn bị của GV và HS:

GV: Đề kiểm tra.

HS: Ôn tập kỹ kiến thức trong chương I, chuẩn bị giấy kiểm tra.

IV. Tiến trình giờ kiểm tra:

* Ôn định lớp.

* Phát bài kiểm tra:

I. Ma trận nhận thức:

Chủ đề hoặc mạch kiến thức, kĩ năng	Tầm quan trọng Trọng số	Trọng số	Tổng điểm	
	(Mức cơ bản trọng tâm KTKN)		(Mức độ nhận thức của chuẩn KTKN)	Theo ma trận
Phép tịnh tiến	17	3	51	2.0
Phép quay	33	2	66	2.5
Phép vị tự	17	4	68	3.0
Phép dời hình, phép đồng dạng	33	2	66	2.5
Tổng	100%		251	10.0

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Cấp độ Tên chủ đề (nội dung, chương...)	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng		Tổng	
			Cấp độ thấp	Cấp độ cao		
Phép tịnh tiến			Cho đường tìm ảnh của đường qua phép tịnh tiến			
			1	2,0	1	2,0
Phép quay	Vẽ hình biểu diễn	cho điểm A tìm ảnh của A qua phép quay tâm O góc quay α^0				
			1	1.0	1	1.5
					2	2,5

Phép vị tự	Cho hình a tìm ảnh của a qua phép vị tự đặc biệt			Cho hình a tìm tâm vị tự a thành b	
	1 2,0			1 1,0	2 3,0
Phép dời hình phép đồng dạng.		cho đường tìm ảnh qua hai phép dời hình.			
		1 2,5			1 2,5
Tổng	2 3.0	2 4.0	2 3.0	6 10.0	

I. Mục tiêu:

Qua bài học học sinh cần:

1. Về kiến thức:

- Biết các tính chất được thừa nhận;
- +Có một và chỉ một mặt phẳng đi qua ba điểm không thẳng hàng cho trước;
- +Nếu một đường thẳng và một mặt phẳng có hai điểm chung phân biệt thì mọi điểm của đường thẳng đều thuộc mặt phẳng;
- + Có ít nhất bốn điểm không cùng thuộc một mặt phẳng;
- + Nếu hai mặt phẳng phân biệt có một điểm chung thì chúng có một điểm chung khác nữa;
- + Trên mỗi mp các kết quả đã biết trong hình học phẳng đều đúng.
- HS biết được ba cách xác định mp (qua ba điểm không thẳng hàng; qua một đường thẳng và một điểm không thuộc đường thẳng đó; qua hai đường thẳng cắt nhau).
- Biết được khái niệm hình chóp, hình tứ diện.

2. Về kỹ năng:

- Vẽ được hình biểu diễn của một số hình không gian đơn giản.
- Xác định được giao tuyến của hai mp; giao điểm của đường thẳng và mp.
- Biết xác định giao tuyến của hai mặt phẳng để chứng minh ba điểm thẳng hàng trong không gian.
- Xác định được đỉnh, cạnh bên, cạnh đáy, mặt bên, mặt đáy của hình chóp.

3. Về tư duy và thái độ:

- * *Về tư duy:* Biết quan sát và phán đoán chính xác, biết quy lạ về quen.
- * *Về thái độ:* Chăm thận, chính xác, tích cực hoạt động, trả lời các câu hỏi.

II. Chuẩn bị của GV và HS:

GV: Phiếu học tập (*nếu cần*), giáo án, các dụng cụ học tập,...

HS: Soạn bài và làm bài tập trước khi đến lớp, chuẩn bị bảng phụ (*nếu cần*).

III. Phương pháp dạy học:

Về cơ bản là gợi mở, vấn đáp và kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm.

IV. Tiến trình bài học:

* Ôn định lớp, chia lớp thành 6 nhóm.

Kiểm tra bài cũ: Kết hợp và đan xen hoạt động nhóm.

* *Bài mới:*

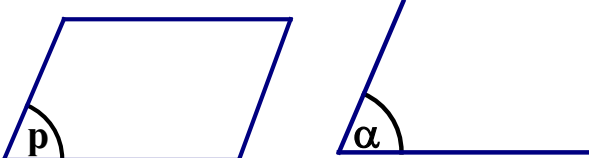
2. Kiểm tra bài cũ: Không kiểm tra.

3. Bài mới: Đặt vấn đề vào bài mới:

" ở cấp THCS, chúng ta đã sơ lược làm quen với HHKG. Nhằm nghiên cứu sâu hơn, kỹ hơn về bộ môn HHKG ở chương này chúng ta cần nghiên cứu về các đối tượng cơ bản trong HHKG: điểm, đường thẳng và mặt phẳng cùng với quan hệ song song. ở tiết này chúng ta sẽ đề cập đến đường thẳng, mặt phẳng và bước đầu vẽ được một số hình KG đơn giản."

I. Khái niệm mở đầu:

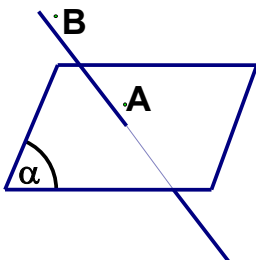
Hoạt động của học sinh	Hoạt động của thầy
<ul style="list-style-type: none"> - Cho ví dụ về hình ảnh của một phần mặt phẳng. - Hiểu được mặt phẳng không có bề dày và không có giới hạn. 	<p>?1. "Hãy cho một vài hình ảnh của một phần của mặt phẳng." Gợi ý: HS xem một số hình ảnh ở SGK.</p> <p>?2. "Hãy nhắc lại cách ký hiệu và biểu diễn một mặt phẳng."</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Nhớ lại và phát biểu: + Để biểu diễn mặt phẳng ta thường dùng hình bình hành hay miền góc và ghi tên của mặt phẳng vào một góc của hình biểu diễn. HS cho ví dụ: 	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu ý HS dùng chữ Latinh in hoa hay chữ cái Hy Lạp đặt trong dấu ngoặc ().



$mp(P)$ $mp(\alpha)$

- Nêu được vị trí điểm A, B đối với $mp(\alpha)$

- Kh:
 $A \in mp(\alpha)$
 hay $A \in (\alpha)$
 $B \notin (\alpha)$



?3. "Hãy nêu quan hệ giữa điểm và một mặt phẳng?"

- Gọi HS nêu lại khái niệm tập hợp con của một tập hợp. Phần tử của một tập hợp.

- Cho HS thấy được điểm A là một phần tử của tập hợp các điểm trong $mp(\alpha)$.

Cho HS phát biểu tương đương khi $A \in (\alpha)$

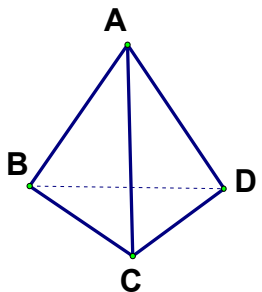
*** Hoạt động 1:** Thực hành vẽ hình biểu diễn của một hình không gian.
 Khi nghiên cứu các hình trong không gian ta thường vẽ các hình không gian lên bảng, lên giấy: đó là các hình biểu diễn.
GV: Dùng mô hình hình chóp và hình hộp chữ nhật và hướng dẫn học sinh vẽ lên giấy.
 + Phát phiếu cho các nhóm
HS: Nhận phiếu cùng nhóm thảo luận và thực hành vẽ (với lưu ý những đường không thấy dùng nét ---).
GV: Dùng máy chiếu phóng to hình vẽ lên và gọi HS nhận xét.
HS: Nhận xét hình vẽ rõ ràng là hình vẽ ít nét khuất nhất.
 (Thực tế nếu có một số nhóm không dùng nét khuất để vẽ những đường không thấy dẫn đến hình vẽ không rõ ràng).
GV: Chuẩn bị hình biểu diễn của các em và đặt câu hỏi để HS trả lời:
 " Quan sát ở mô hình KG và hình biểu diễn, nhận xét gì về các đường thẳng và đoạn thẳng ở hình thực và hình biểu diễn khi chúng song song ? "
 " Quan hệ thuộc giữa đường thẳng và mặt phẳng? "
HS: Nhận xét và phát biểu.
GV: Tổng kết hoạt động 1, nêu quy tắc biểu một hình trong không gian (trang 45 SGK 11).

II. Các tính chất thừa nhận:

Hoạt động của học sinh	Hoạt động của thầy
<p>HS quan sát hình vẽ SGK, mô hình chuẩn bị trước. Rút ra kết luận: TC1: Có một và chỉ một đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt. TC2: Có một và chỉ một mặt phẳng đi qua 3 điểm không thẳng hàng. TC3: Nếu một đường thẳng có hai điểm phân biệt thuộc một mặt phẳng thì mọi điểm của đường thẳng đều thuộc mặt phẳng đó.</p>	<p>Từ quan sát thực tiễn và kinh nghiệm chúng ta sẽ rút ra một số tính chất thừa nhận (Hệ tiên đề).</p> <p>?4. Có lần đi cắm trại các HS nữ thường dùng 3 viên gạch để nấu nướng, vì sao?</p> <p>Tổng kết các tính chất thừa nhận mà HS vừa nêu.</p>

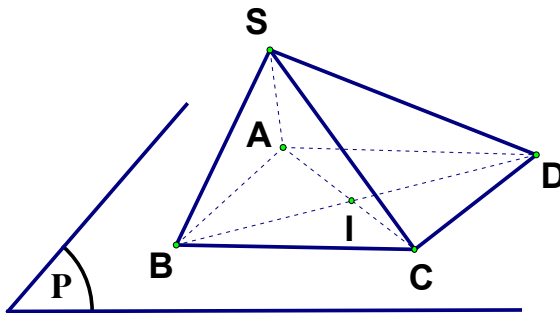
*** Hoạt động 2:** Các nhóm hãy trao đổi và thảo luận: Tại sao người thợ mộc kiểm tra độ phẳng mặt bàn bằng cách rê thước thẳng trên mặt bàn?
HS: Phát biểu nhận xét của mình.
 (Thực chất đó là TC3).
GV: Lưu ý ký hiệu: $d \subset (\alpha)$ hay $(\alpha) \supset d$.

*** Hoạt động 3:** Cho tam giác ABC, M là điểm thuộc phần kéo dài của đoạn BC. Hãy cho biết M có thuộc $mp(ABC)$ hay không, đường thẳng AM có nằm trong $mp(ABC)$ hay không?
HS: Thảo luận, vận dụng TC3.
 - $M \in BC$ mà $BC \subset (ABC)$ suy ra $M \in (ABC)$.
 - $A \in (ABC)$, $M \in (ABC)$ suy ra $AM \subset (ABC)$.

Hoạt động của học sinh	Hoạt động của thầy
Vẽ hình chóp đáy là tam giác  Tương tự trên: HS quan sát và nhận xét.	Đố vui: Có 6 que diêm, hãy xếp sao cho được 4 tam giác có các cạnh là những que diêm đó. Nhận xét gì về 4 điểm A, B, C, D. Nêu TC4 và TC5 (T47/SGK 11).

*** Hoạt động 4:**

- GV: Phát phiếu cho HS.
- HS: Nhận phiếu và thảo luận cùng tổ.
- GV: Giới thiệu SI là giao tuyến của 2 mặt phẳng.

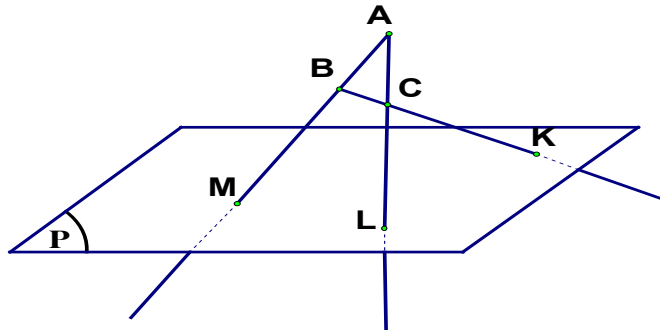


Điểm $I \in AC$ và $I \in BD$

- $I \in AC \subset (SAC)$ suy ra $I \in (SAC)$.
- $I \in BD \subset (SBD)$ suy ra $I \in (SBD)$.

*** Hoạt động 5:** Hình sau đây đúng hay sai?

- HS: Hiểu và thấy được
- ML và MK đều là giao tuyến của 2 mặt phẳng (ABC) và (P).



TC6: Trên mỗi mặt phẳng, các kết quả đã biết trong hình học phẳng đều đúng.

E. Củng cố toàn bài:

Qua bài học các em cần nắm được

1. Kiến thức:

- Nắm 6 TC thừa nhận của HHKG.
- Nắm được hình biểu diễn của hình chóp, tứ diện.

2. Kỹ năng:

- Thực hành vẽ được một số hình KG đơn giản.
- Xác định được giao tuyến của 2 mặt phẳng.

3. Bài tập về nhà:

Bài 1: Cho tứ giác ABCD (AB không song song với CD), S là điểm nằm ngoài mặt phẳng chứa tứ giác. Tìm giao tuyến của 2 mặt phẳng (SAB) và (SCD).

Bài 2: Cho hình chóp SABC, lấy A', B', C' theo thứ tự thuộc SA, SB, SC sao cho A'B' cắt AB tại I, B'C' cắt BC tại J, C'A' cắt CA tại K. Chứng minh 3 điểm I, J, K thẳng hàng.



Ngày: 02/10/2011

Tiết PPCT: 14

§1. ĐẠI CƯƠNG VỀ ĐƯỜNG THẲNG VÀ MẶT PHẲNG

A. Mục tiêu :

1. Về kiến thức : Các cách xác định mặt phẳng , tìm giao tuyến của hai mặt phẳng , tìm giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng , cách chứng minh ba điểm thẳng hàng .

2. Về kĩ năng : Rèn luyện cho học sinh cách xác định mặt phẳng , tìm giao tuyến của hai mặt phẳng tìm giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng , cách chứng minh ba điểm thẳng hàng .

3. Về tư duy , thái độ : Tích cực hoạt động , tư duy lôgic chắc chắn , chính xác khoa học .

B. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh :

+ **Giáo viên :** Phiếu học tập , bảng phụ , máy chiếu .

+ **Học sinh :** Chuẩn bị bài cũ , tham khảo bài học ở nhà .

C. Phương pháp dạy học : phương pháp vấn đáp , gợi mở , đan xen hoạt động nhóm .

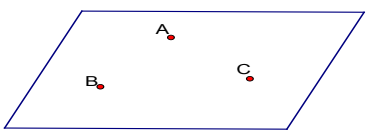
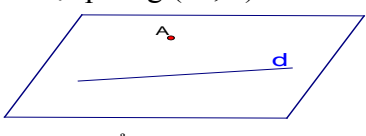
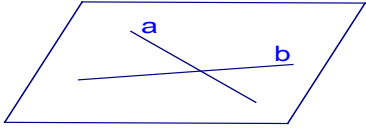
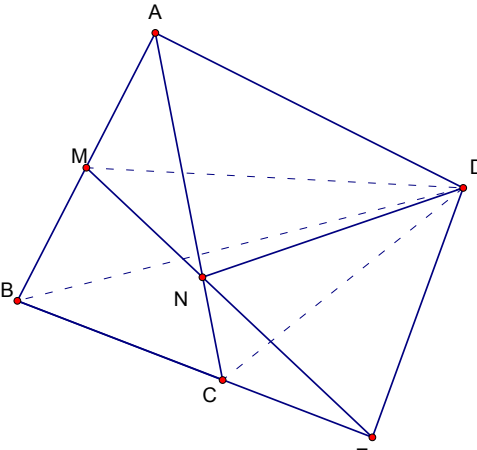
D. Tiến trình dạy học :

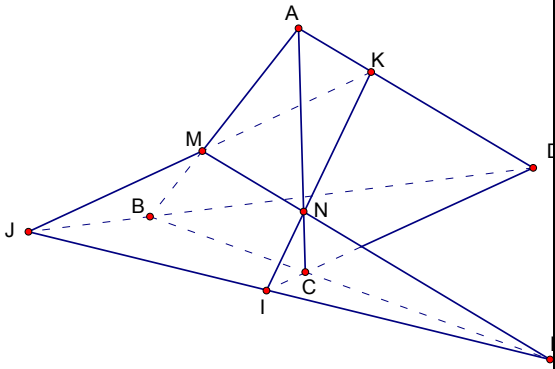
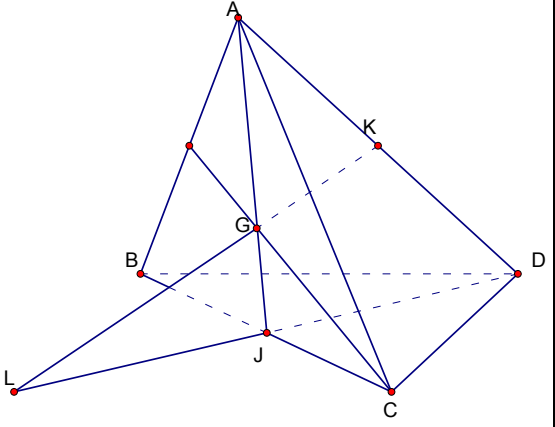
1. ổn định lớp học :

2. Kiểm tra bài cũ : - HS 1 : vẽ hình biểu diễn của hình lập phương , hình chóp tứ giác .

- HS 2 : nêu các tính chất thừa nhận của hình học không gian .

3. Bài mới :

Hoạt động học sinh	Hoạt động của giáo viên	nội dung
<p>+ Qua ba điểm không thẳng hàng ta xác định một mặt phẳng</p> <p>+ HS thảo luận nhóm và trả lời</p> <p>Cách 2 : Cho điểm A không nằm trên đường thẳng d , trên d lấy Hai điểm B,C.Suy ra có duy nhất mặt phẳng qua ba điểm A,B,C đó là mặt phẳng qua A và chứa Đường thẳng d .</p> <p>Cách 3 : Tương tự qua hai đường thẳng cắt nhau ta xác định một mặt phẳng .</p> <p>+ Muốn tìm giao tuyến của hai Mặt phẳng , ta tìm hai điểm chung của hai mặt phẳng và Đường thẳng đi qua hai điểm đó là giao tuyến cần tìm .</p> <p>+ Qua hoạt động nhóm HS trả lời : $(DMN) \cap (ACD) = DN$ $(DMN) \cap (ABD) = DM$ $(DMN) \cap (ABC) = MN$ $(DMN) \cap (BCD) = DE$</p> <p>+ các nhóm thảo luận bài toán</p> <p>+ Đại diện của nhóm lên trình bày bài giải .</p> <p>$J = MK \cap BD$ nên J là điểm chung của hai mp (BCD) và (MNK) .</p> <p>Tương tự điểm I và H cũng vậy .</p>	<p>Hoạt động 1 :</p> <p>+HS nhắc lại tính chất 2,suy ra</p> <p>Cách xác định mặt phẳng + từ tính chất 2, hãy suy ra các</p> <p>Cách xác định mặt phẳng nữa?</p> <p>+ GV:cho HS nắm các kí hiệu</p> <p>Cách xác định mặt phẳng .</p> <p>Hoạt động 2 (ví dụ 1)</p> <p>+ Cho HS tìm hiểu bài toán</p> <p>+ Cách tìm giao tuyến của hai Mặt phẳng ?</p> <p>+ Cho HS hoạt động theo nhóm</p> <p>Hoạt động 3:Ví dụ 2(Sgk)</p> <p>+ChoHS tìm hiểu bài toán</p> <p>Theo nhóm</p> <p>+ Hãy nêu cách chứng</p>	<p>III/ Cách xác định một MP :</p> <p>1/ Ba cách xác định mặt phẳng</p> <p>a / Mặt phẳng (ABC)</p>  <p>b / Mặt phẳng (A,d)</p>  <p>c / Mặt phẳng (a,b)</p>  <p>2/ Một số ví dụ</p> <p>Ví dụ 1 : (Sgk) Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng</p>  <p>Ví dụ 2: (Sgk) Chứng minh ba điểm</p>

<p>Vậy ba điểm I, J, H thẳng Hàng</p> <p>+ Ta tìm điểm vừa thuộc GK và cũng thuộc (BCD)</p> <p>+ HS thảo luận theo nhóm Ta có GK cắt JD tại L Nên $\begin{cases} L \in JD \\ JD \subset (BCD) \end{cases} \Rightarrow L \in (BCD)$ Suy ra L là giao điểm của JD và mp (BCD)</p> <p>+ HS trả lời.</p>	<p>minh ba điểm thẳng hàng? + Các nhóm trao đổi cách Giải.</p> <p>+ Cuối cùng HS thống nhất Bài giải.</p> <p>+ Hoạt động 4 : (ví dụ 3) Cách tìm giao điểm của GK và mp (BCD)? + GV cho học sinh hoạt động nhóm</p> <p>+ Qua bài giải, hãy cho biết cách tìm giao điểm của đường thẳng và mặt Phẳng.</p>	<p>Thẳng hàng</p>  <p>Ví dụ 3(Sgk) Tìm giao điểm của đường Thẳng và mặt phẳng</p> 
--	---	--

4. Củng cố và dặn dò :

- + GV cho học sinh nêu các cách xác định một mặt phẳng .
- + Cách giải các dạng toán : Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng , Cách chứng minh ba điểm thẳng hàng , Cách tìm giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng .
- + GV cho HS thực hành bài tập 6 (sgk) thông qua hoạt động nhóm .
- + Bài tập về nhà : bài tập 3,4,5,7 sgk .



Ngày: 04/10/2011

Tiết PPCT: 15

§1. ĐẠI CƯƠNG VỀ ĐƯỜNG THẺ VÀ MẶT PHẺ

I/ Mục tiêu:

Qua bài học HS cần:

- 1) Về kiến thức:** Khái niệm hình chóp, hình tứ diện và các yếu tố của nó.
Khái niệm thiết diện thông qua ví dụ.
- 2) Về kỹ năng:** Nhận biết các yếu tố của hình chóp, hình tứ diện
Tìm thiết diện của hình chóp và mặt phẳng.
- 3) Về tư duy thái độ:** cẩn thận và chính xác.

II/ Chuẩn bị:

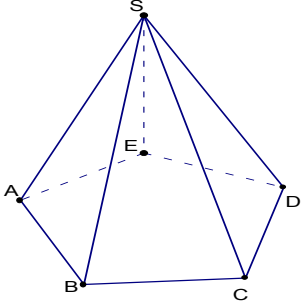
- Học sinh: Xem lại khái niệm hình chóp đã học ở THCS.
 Phương pháp tìm giao tuyến của hai mặt phẳng.
 Phương pháp tìm giao điểm của mặt phẳng và đường thẳng.
- Giáo viên: Giáo án, bảng phụ, phiếu học tập.
 Máy chiếu, thước thẳng, giấy A0, bút lông, máy vi tính.
 Phương tiện: Phần và bảng.

III/ Phương pháp: Gọi mở , vấn đáp, hoạt động nhóm.

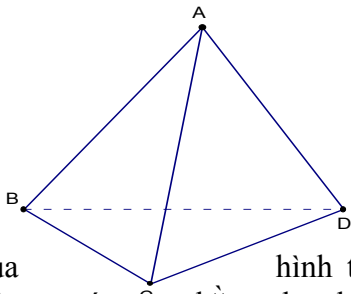
IV/ Tiến trình bài học:

- Kiểm tra bài cũ:** Nên các cách xác định một mặt phẳng?
Đặt vấn đề: Kim tự tháp Ai Cập có hình dạng như thế nào?
- Nội dung bài mới:**

Hoạt động 1: Khái niệm hình chóp.

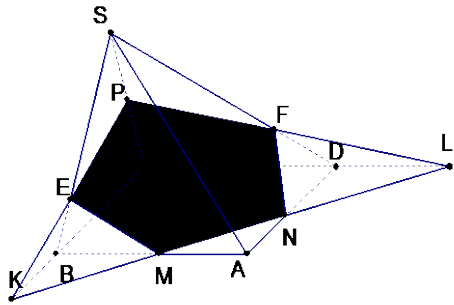
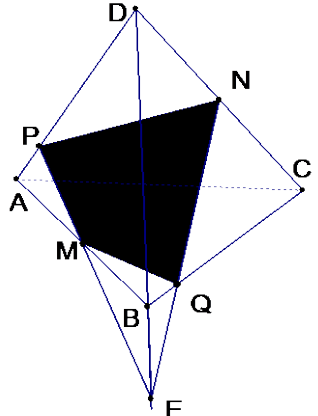
Hoạt động của học sinh	Hoạt động của giáo viên	Nội dung
<p>Học sinh trình bày nội dung.</p> <p>+ Điểm S gọi là đỉnh của hình chóp</p> <p>+ $A_1A_2A_3...A_n$: mặt đáy.</p> <p>+ $SA_1, SA_2, SA_3, ..., SA_n$: cạnh bên</p> <p>+ $SA_1A_2, SA_2A_3, ..., SA_nA_1$: mặt bên</p> <p>+ $A_1A_2, A_2A_3, A_3A_4, ..., A_nA_1$: cạnh đáy</p> <p>Dựa vào số cạnh của đa giác đáy của nó.</p> <p>Học sinh hoạt động nhóm và ghi kết quả trên giấy A_0. Cử đại diện lên trình bày.</p>	<p>Giới thiệu khái niệm hình chóp thông qua mô hình giúp học sinh hiểu rõ hơn.</p> <p>Nêu khái niệm hình chóp?</p> <p>Nêu các yếu tố của hình chóp?</p> <p>Sử dụng máy chiếu, chiếu hình 2.24 (SGK).</p> <p>Gọi tên hình chóp dựa vào yếu tố nào?</p> <p>Phân nhóm cho h/s hoạt động và gọi đại diện nhóm trình bày</p>	<p>IV. Hình chóp và hình tứ diện.</p> <p>Định nghĩa: Trong mp (α) cho đa giác $A_1A_2...A_n$. Lấy điểm S nằm ngoài (α). Lần lượt nối S với các đỉnh $A_1, A_2, ..., A_n$. Hình gồm n tam giác $SA_1A_2, SA_2A_3, ..., SA_nA_1$ và đa giác $A_1A_2...A_n$ gọi là hình chóp, Kí hiệu là: $S.A_1A_2...A_n$.</p>  <p>Hoạt động 6: Kể tên các mặt bên, cạnh bên, cạnh đáy, của hình chóp ở hình 2.24(SGK)</p>

Hoạt động 2: Khái niệm hình tứ diện.

Hoạt động của học sinh	Hoạt động của giáo viên	Phần ghi bảng
<p>Các mặt bên là hình tam giác.</p> <p>Các điểm A, B, C, D gọi là các đỉnh của tứ diện.</p> <p>Các đoạn thẳng AB, AC, AD, BC, BD, CD gọi là các cạnh của hình tứ diện.</p> <p>Các cạnh của hình tứ diện đều bằng nhau.</p>	<p>Hình chóp tam giác có các mặt bên là hình gì?</p>  <p>Các cạnh của hình tứ diện đều có bằng nhau không?</p>	<p>Chú ý: Cho bốn điểm A, B, C, D không đồng phẳng. Hình gồm bốn tam giác ABC, ABD, ACD, BCD gọi là hình tứ diện Kí hiệu: ABCD.</p> <p>Hình tứ diện có bốn mặt là các tam giác đều gọi là hình tứ diện đều</p>

Hoạt động 3: Khái niệm thiết diện của hình chóp cắt bởi mặt phẳng.

Hoạt động của học sinh	Hoạt động của giáo viên	Phần ghi bảng
<p>Học sinh đọc hiểu ví dụ 5 (SGK)</p> <p>Tìm mặt cắt của hình chóp S.ABCD và mp(MNP).</p>	<p>Mục đích của bài toán này là gì?</p>	<p>Ví dụ 5. Cho hình chóp S.ABCD đáy là hình bình hành ABCD. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của AB, AD, SC. Tìm giao điểm của mặt phẳng (MNP) với các cạnh của hình chóp và giao tuyến của mặt phẳng (MNP) với các mặt của</p>

<p>Có điểm N chung.</p> <p>MP và BD cùng nằm trong một mp. Từ giả thiết suy ra MP và BD cắt nhau tại E, E là điểm chung thứ hai.</p> <p>NE cắt BC tại Q.</p> <p>Thiết diện là MQNP</p> <p>Tìm giao điểm của các cạnh của hình chóp và mp (P).</p> <p>Tìm giao tuyến của các mặt của hình chóp và mp (P).</p>	 <p>Ngũ giác MNEFP là thiết diện của hình chóp S.ABCD khi cắt bởi mp(MNP).</p> <p>Hai mp (MNP) và (BCD) có điểm nào chung? Tìm thêm điểm chung thứ hai ntn?</p> <p>Tìm giao điểm của mp (MNP) với các cạnh của tứ diện ntn? P² tìm thiết diện của hình chóp và mặt phẳng (P)?</p>	<p>hình chóp.</p> <p>Chú ý: Thiết diện (hay mặt cắt) của hình \mathcal{H} khi cắt bởi mặt phẳng (α) là phần chung của \mathcal{H} và (α)</p> <p>Ví dụ: Cho tứ diện ABCD. Gọi M và N lần lượt là trung điểm của các cạnh AB và CD, trên cạnh AD lấy điểm P không trùng với trung điểm của AD.</p> <ol style="list-style-type: none"> Gọi E là giao điểm của đường thẳng MP và đường thẳng BD. Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng (MNP) và (BCD). Tìm thiết diện của hình chóp cắt bởi mp (MNP) 
--	--	--

V/ Củng cố và dặn dò:

- Khái niệm hình chóp và các yếu tố của nó.
- Khái niệm hình tứ diện và các yếu tố của nó, tứ diện đều.
- Thiết diện của hình chóp cắt bởi mp(P) và phương pháp tìm thiết diện.
- Ôn tập kiến thức và làm bài tập.



LUYỆN TẬP §1

Tiết PPCT: 16

I/ Mục tiêu bài dạy:

Qua bài học HS cần:

- 1) **Về kiến thức** : Nắm được các khái niệm điểm đường thẳng & mặt phẳng trong không gian. Các tính chất thừa nhận. Các cách xác định mặt phẳng để vận dụng vào bài tập
- 2) **Về kĩ năng** : Biết cách tìm giao điểm của đường thẳng với mặt phẳng. Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng. Chứng minh 3 điểm thẳng hàng. Tìm thiết diện của hình chóp khi cắt bởi một mặt phẳng.
- 3) **Về tư duy & thái độ** : Tích cực hoạt động, quan sát & phán đoán chính xác

II/ Chuẩn bị:

Giáo viên: Giáo án, Sách giáo khoa, đồ dùng dạy học, thiết bị dạy học hiện có

Học sinh: ôn tập lí thuyết & làm bài tập trước ở nhà

Phương pháp : Gợi mở, vấn đáp đan xen hoạt động nhóm

III/ Tiến trình bài dạy:

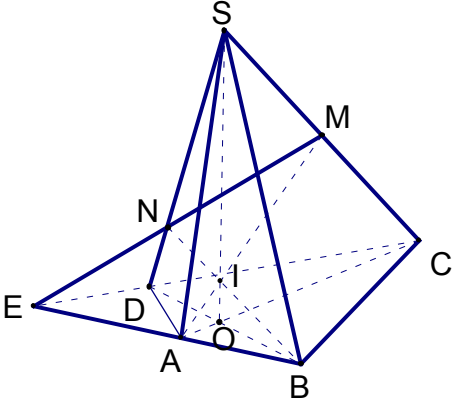
1/ **Ôn định**

2/ **Kiểm tra bài cũ:**

Giáo viên gọi HS nhắc lại một số kiến thức liên quan đến tiết học

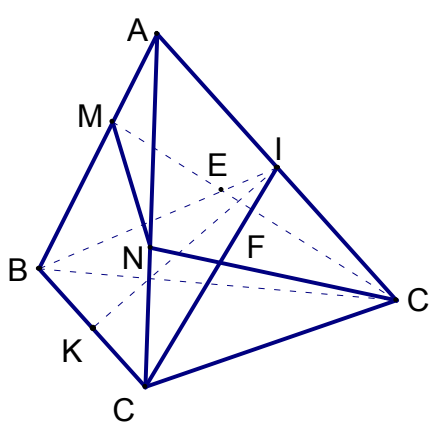
3/ **Bài mới:**

Hoạt động 1: Làm BT 5 SGK

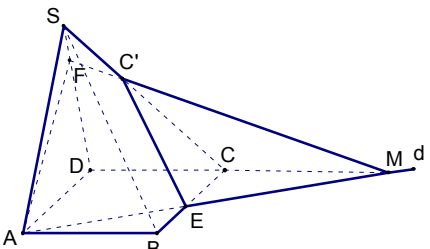
Hoạt động HS	Hoạt động GV	Nội dung
<p>HS nêu cách tìm giao điểm của một đường thẳng d & mặt phẳng (α)</p> <p>HS có thể trả lời theo cách suy nghĩ của mình</p> <p>Nhóm 1, 2 làm câu 5a Nhóm 3, 4 làm câu 5b Sau đó chọn 2 trong 4 nhóm lên trình bày, nhóm còn lại nhận xét</p> <p>Gọi AM & BN cắt nhau tại I, ta cần chứng minh I, S, O thẳng hàng</p>	<p>GV đúc kết thành phương pháp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chọn (β) chứa đường thẳng d • Tìm giao tuyến của (α) & (β) là d' • d' cắt d tại giao điểm cần tìm <p>Muốn chứng minh 3 đường thẳng đồng quy thì làm như thế nào?</p>	<p>BT5 /53 (SGK):</p>  <p>a) Tìm giao điểm N của SD với (MAB)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chọn (SCD) chứa SD • (SCD) & (MAB) có một điểm chung là M <p>Mặt khác $AB \cap CD = E$ Nên $(SCD) \cap (MAB) = ME$</p> <ul style="list-style-type: none"> • $MF \cap SD = N$ cần tìm <p>b) $O = AC \cap BD$ CMR : SO, AM, BN đồng quy Gọi $I = AM \cap BN$</p>

<p>Chứng minh chúng cùng thuộc 2 mặt phẳng phân biệt</p> <p>HS đại diện lên trình bày bài giải</p>	<p>Chứng minh 3 điểm thẳng hàng trong không gian như thế nào?</p> <p>GV chiếu đáp án lên bảng</p>	<p>$AM \subset (SAC)$ $BN \subset (SBD)$ $(SAC) \cap (SBD) = SO$ Suy ra $I \in SO$ Vậy SO, AM, BN đồng quy tại I</p>
--	---	--

HD2 : Làm BT 7/54 SGK

Hoạt động HS	Hoạt động GV	Nội dung
<p>HS lên vẽ hình</p> <p>Tìm giao tuyến là tìm 2 điểm chung của 2 mặt phẳng đó</p> <p>Các HS khác suy nghĩ & đứng tại chỗ trình bày bài giải</p>	<p>Gọi HS lên bảng vẽ hình</p> <p>Nêu cách tìm giao tuyến của 2 mặt phẳng</p>	<p>BT 7/54 SGK</p>  <p>a) Tìm giao tuyến của (IBC) & (KAD) $I \in AD \subset (KAD)$ $K \in BC \subset (IBC)$ $\Rightarrow (IBC) \cap (KAD) = IK$</p> <p>b) Tìm giao tuyến của (IBC) & (DMN) $E = MD \cap BI$ Gọi $F = ND \cap CI$ Ta có $EF = (IBC) \cap (DMN)$</p>

HD3 : Làm BT 9/54 SGK

Hoạt động HS	Hoạt động GV	Nội dung
<p>HS làm theo nhóm & đại diện lên trình bày</p>	<p>Tìm giao điểm như bài tập 5, cho học sinh thảo luận nhóm</p>	<p>BT 9/54 SGK</p>  <p>a) Tìm giao điểm M của CD & mặt phẳng $(C'AE)$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chọn mp (SCD) chứa CD • $M_p(SCD)$ & $C'AE$ có C' là điểm chung thứ nhất (vì C' thuộc SC) <p>Mặt khác $DC \cap AE = M$ Suy ra $(SCD) \cap (C'AE) = C'M$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Đường thẳng $C'M \cap CD = M$

<p>Tìm các đoạn giao tuyến của $(C'AE)$ với các mặt của hình chóp Thiết diện là hình tạo bởi các đoạn giao tuyến đó HS đại diện lên trình bày , HS khác nhận xét ,bổ sung</p>	<p>Tìm thiết diện của hình chóp cắt bởi $(C'AE)$ làm như thế nào? GV chiếu slide bài tập 9 lên bảng để HS quan sát rõ hơn</p>	<p>Vậy $CD \cap (C'AE) = M$ b) Tìm thiết diện của hình chóp cắt bởi mặt phẳng $(C'AE)$ $(C'AE) \cap (ABCD) = AE$ $(C'AE) \cap (SBC) = EC'$ Gọi $F = MC' \cap SD$ Nên $(C'AE) \cap (SCD) = C'F$ $(C'AE) \cap (SDA) = FA$ Vậy thiết diện cần tìm là $AEC'F$</p>
--	--	---

HD4 : Ghi bài tập thêm ,củng cố & dặn dò:

Hoạt động HS	Hoạt động GV	Nội dung
<p>Từ các bài tập đã làm HS đúc rút thành phương pháp cho mình</p>	<p>Qua tiết học các em cần nắm: - Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng - Tìm giao điểm của đường thẳng d & mặt phẳng (α) - Chứng minh 3 điểm thẳng hàng</p>	<p>BTVN: Làm tất cả các bài tập còn lại BTT: Cho tứ diện SABC . Trên SA,SB& SC lần lượt lấy các điểm D ,E & F sao cho DE cắt AB tại I , EF cắt BC tại J , FD cắt CA tại K. CM: Ba điểm I , J ,K thẳng hàng</p>

V/ Củng cố và dặn dò:

- Xem lại các bài tập đã chữa.
- Làm các bài tập còn lại & bài tập 2.1 - 2.9 - SBT_Tr 60-61



Ngày: 07/10/2011

§2. HAI ĐƯỜNG THẲNG CHÉO NHAU VÀ HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

Tiết PPCT: 17

A. Mục tiêu:

Qua bài học HS cần:

1. Về kiến thức:

- + Hiểu được khái niệm hai đường thẳng trùng nhau, song song, cắt nhau, chéo nhau trong không gian.
- + Hiểu được các định lý và hệ quả.

2. Về kỹ năng:

- + Xác định được vị trí tương đối của hai đường thẳng
- + Biết cách chứng minh hai đường thẳng song song.
- + Biết áp dụng các định lý để chứng minh, xác định giao tuyến hai mặt phẳng trong một số trường hợp đơn giản.

3. Về tư duy: Phát triển tư duy trừu tượng, tư duy khái quát

4. Về thái độ: Cẩn thận, chính xác.

B. Chuẩn bị của thầy và trò:

1. Chuẩn bị của thầy: Giáo án, thước kẻ

- 2. Chuẩn bị của trò:**
- + Vị trí tương đối của hai đường thẳng trong mặt phẳng
 - + Xem bài mới
 - + Đồ dùng học tập

C. Phương pháp dạy học:

- + Nêu vấn đề, đàm thoại.
- + Tổ chức hoạt động nhóm.

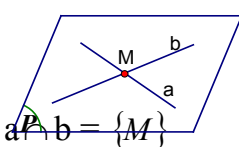
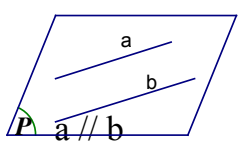
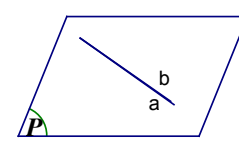
D. Tiến trình bài cũ:

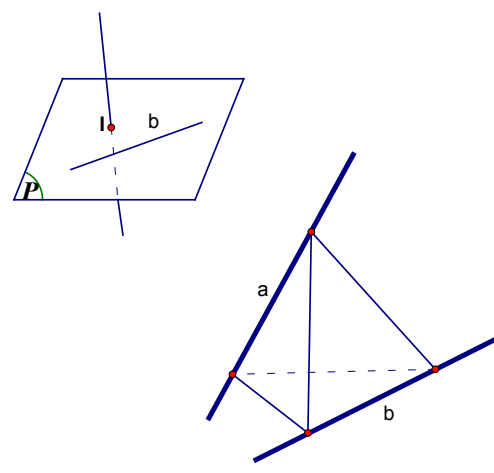
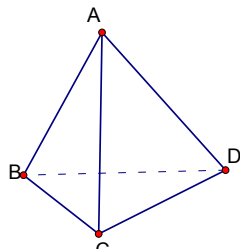
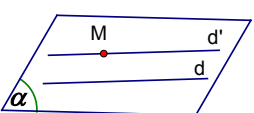
1. Ổn định lớp

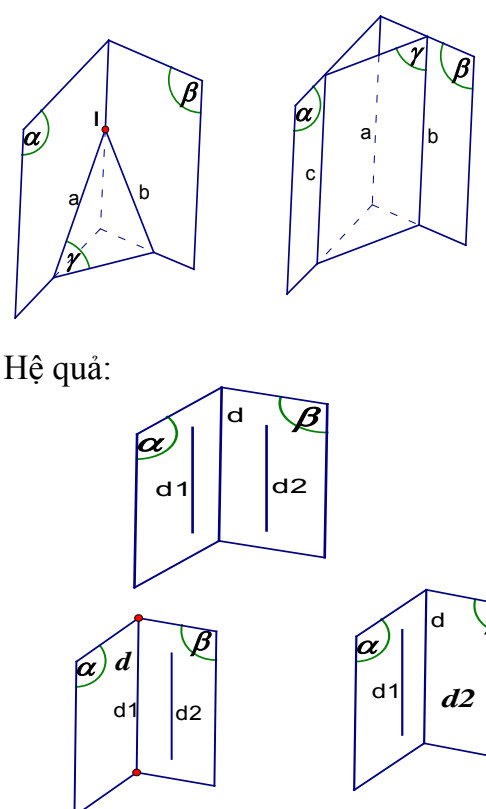
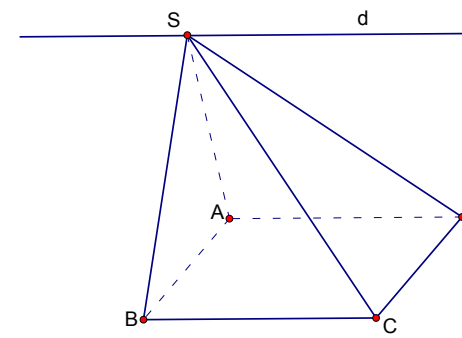
2. Kiểm tra bài cũ:

- + Nêu các tính chất thừa nhận.
- + Cách xác định một mặt phẳng

3. Bài mới

Hoạt động của HS	Hoạt động của GV	Nội dung ghi bảng
<p>Có thể xảy ra 2 TH</p> <p>TH1: Có một mặt phẳng chứa cả hai đường thẳng a, b.</p> <p>TH2: Không có mặt phẳng nào chứa cả a và b.</p> <p>*a và b có một điểm chung duy nhất.</p> <p>*a và b không có điểm chung.</p> <p>*a trùng b.</p> <p>Hai đường thẳng song song là hai đường thẳng cùng nằm trong một mặt phẳng và không có điểm chung.</p>	<p>HĐ 1:</p> <p>H: Cho hai đường thẳng a, b trong không gian. Khi đó có thể xảy ra những trường hợp nào?</p> <p>H: Trong TH1, hãy nêu vị trí tương đối giữa a và b?</p> <p>H: Từ đó nêu định nghĩa hai đường thẳng song song?</p> <p>H: Trong TH2, nêu vị trí tương đối giữa a và b.</p>	<p>I. Vị trí tương đối của hai đường thẳng trong không gian:</p> <p>TH1: Có một mặt phẳng chứa a và b.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 20px;">  </div> <p>TH2: Không có mặt phẳng nào chứa a và b.</p>

<p>Khi đó a và b chéo nhau HS chăm chú lắng nghe và chép bài.</p> <p>AB và CD; AD và BC là các cặp đường thẳng chéo nhau. Vì chúng thuộc vào các mặt phẳng khác nhau.</p> <p>Qua một điểm không nằm trên một đường thẳng, có duy nhất một đường thẳng song song với đường thẳng đã cho.</p> <p>Xác định được một mặt phẳng $(\alpha) = (M; d)$</p> <p>Trong mặt phẳng (α), theo tiên đề Ôclit chỉ có một đường thẳng d' qua M và d' song song với d. $d'' \subset (\alpha)$</p> <p>$d', d'' \subset (\alpha)$ là hai đường thẳng cùng đi qua điểm M và song song với d. Vậy $d' \text{ trùng } d''$.</p> <p>Mp hoàn toàn được xác định khi biết nó: + Đi qua 3 điểm không thẳng hàng. + Đi qua một điểm và chứa</p>	<p>H: Hãy chỉ ra các cặp đường thẳng chéo nhau? Vì sao? Gọi HS khác nhận xét. GV nhận xét.</p> <p>HĐ 2: H: Nhắc lại tiên đề Ôclit về đường thẳng song song trong mặt phẳng? Từ đó ta có tính chất sau \Rightarrow Định lý 1 H: Qua điểm M và đường thẳng d không qua M, ta xác định được gì? H: Trong mặt phẳng (α), theo tiên đề Ôclit ta được gì? H: Trong Kg nếu có một đường thẳng d'' đi qua M và d'' song song d, ta được gì? H: Có nhận xét gì về hai đường thẳng d' và d''? \Rightarrow Kết luận gì?</p> <p>H: Nhắc lại các cách xác định mặt phẳng?</p> <p>H: Nêu thêm một cách xác định mặt phẳng?</p>	 <p>a và b chéo nhau Ví dụ: Cho tứ diện ABCD. Chỉ ra cặp đường thẳng chéo nhau của tứ diện này?</p>  <p>II. Tính chất: Định lý 1: SGK</p>  <p>Chứng minh: Gs ta có đường thẳng d và $M \notin d$. Khi đó $(\alpha) = (M; d)$.Trong mp (α), theo tiên đề Ôclit chỉ có một đường thẳng d' qua M và $d' \parallel d$. Trong Kg nếu có một đường thẳng d'' đi qua M và song song với d thì $d'' \subset (\alpha)$ Như vậy trong mp (α) có d', d'' là hai đường thẳng cùng đi qua M và song song với d. Vậy d' và d'' trùng nhau. Nhận xét: Hai đường thẳng song song a và b xác định một mặt phẳng. Ký hiệu là mp(a;b) hay (a;b)</p> <p>Định lý 2: (Về giao tuyến của ba mặt phẳng)</p>
---	--	--

<p>một đường thẳng không đi qua điểm đó. + Chứa hai đường thẳng cắt nhau. Qua hai đường thẳng song song xác định một mặt phẳng. $(\gamma) \cap (\alpha) = a$ $(\gamma) \cap (\beta) = b$ Ta có: $a \cap b = I$ $\Rightarrow I \in a \Rightarrow I \in (\alpha)$ $\Rightarrow I \in b \Rightarrow I \in (\beta)$ $\Rightarrow I \in (\alpha) \cap (\beta)$</p> <p>Chăm chú lắng nghe và chép bài.</p>	<p>H: Cho hai mặt phẳng $(\alpha), (\beta)$. Một mp (γ) cắt lần lượt theo các giao tuyến a và b. CMR khi a và b cắt nhau tại I thì I là điểm chung của (α) và (β) GV đưa ra định lý 2, hệ quả và hướng dẫn cách chứng minh.</p>	 <p>Hệ quả:</p> <p>Ví dụ 1: (SGK)</p> 
<p>S là điểm chung của (SAD) và (SBC). Chúng lần lượt chứa hai đường thẳng song song là AD và BC. Giao tuyến của hai mp trên là đường thẳng d qua S và song song với AD, BC $a // b$</p>	<p>H: Cho hình chóp (hvẽ). Hãy xác định giao tuyến của (SAD) và (SBC)? H: (SAD) và (SBC) có điểm chung nào? H: có nhận xét gì về hai mặt phẳng này? H: Kết luận về giao tuyến của hai mặt phẳng trên ?</p> <p>H: Trong hình học phẳng</p> $\left. \begin{matrix} a \neq b \\ a // c \\ b // c \end{matrix} \right\} \Rightarrow \text{Kết luận gì về } a \text{ và } b?$	<p>Định lý 3: SGK</p>

3. Củng cố:

- + Hai đường thẳng song song, cắt nhau, trùng nhau, chéo nhau trong không gian, các định lý và hệ quả.
- + Làm các bài tập trong sách giáo khoa trang 59



Ngày: 15/10/2011

Tiết PPCT: 18

LUYỆN TẬP §2

I/ Mục tiêu :

Qua bài này học sinh cần :

1. Về kiến thức :

- Nắm vững khái niệm hai đường thẳng song song và hai đường thẳng chéo nhau trong không gian.
- Biết sử dụng các định lý :
- + Qua một điểm không thuộc một đường thẳng cho trước có một và chỉ một đường thẳng song song với đường thẳng đã cho.

+ Định lý về giao tuyến của ba mặt phẳng và hệ quả của định lý đó

+ Hai đường thẳng phân biệt cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì song song với nhau.

2. Về kĩ năng:

- Xác định được vị trí tương đối giữa hai đường thẳng.
- Biết cách chứng minh hai đường thẳng song song

3. Về tư duy và thái độ :

- Phát triển tư duy trừu tượng, tích cực hoạt động, trả lời câu hỏi. Biết quan sát và phán đoán chính xác.

II. Chuẩn bị :

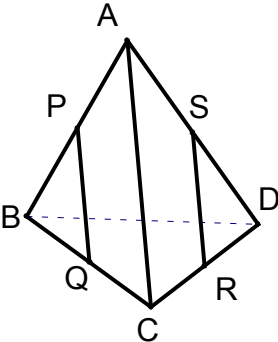
1. Giáo viên : Các bài tập, các slide, computer và projecter.

2. Học sinh : Nắm vững kiến thức đã học và làm bài tập trước ở nhà

III. Phương pháp dạy học :

Gợi mở, vấn đáp, đan xen hoạt động nhóm.

IV. Tiến trình bài học :

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	GHI BẢNG VÀ CHIẾU
<p>HĐ1 : Ôn tập kiến thức</p> <p>HĐTP1: Em hãy nêu các vị trí tương đối của hai đường thẳng trong không gian.</p> <p>HĐTP 2 : Nhắc lại các tính chất đã học về hai đường thẳng song song, hai đường thẳng chéo nhau.</p> <p>- Bây giờ ta vận dụng các tính chất này để giải bài tập</p> <p>HĐ 2 : Luyện tập và củng cố kiến thức</p> <p>HĐTP1 : Bài tập áp dụng tính chất về giao tuyến của ba mặt phẳng</p> <p>- Chiếu slide bài tập 1 và cho HS thảo luận, báo cáo.</p> <p>- GV ghi lời giải, chính xác hóa. Nhấn mạnh nội dung định lý đã áp dụng.</p> <p>HĐTP 2 :</p> <p>- Chia HS thành 4 nhóm</p> <p>+ Nhóm 1,2 : thảo luận và trình bày câu 2a</p> <p>+ Nhóm 3, 4 : thảo luận và trình bày câu 2b.</p> <p>- Chiếu slide trình bày kết quả để HS tiếp tục nhận xét, sửa sai.</p> <p>- Cho HS thấy đã áp dụng hệ quả của định lý 2.</p>	<p>- HS trả lời</p> <p>- HS chia làm 4 nhóm. Lần lượt đại diện mỗi nhóm nêu một tính chất, đại diện nhóm khác nhận xét</p> <p>- HS thảo luận theo nhóm và cử đại diện nhóm trình bày.</p> <p>- HS theo dõi, nhận xét</p> <p>- HS chia nhóm hoạt động. Đại diện nhóm trình bày.</p> <p>- Nhóm 1,3 trình bày, nhóm 2, 4 nhận xét</p> <p>- Theo dõi, nhận xét</p>	<p>I. Kiến thức cơ bản :</p> <p>- Chiếu slide 4 hình vẽ minh họa 4 vị trí tương đối của hai đường thẳng trong không gian.</p> <p>- Chiếu slide nội dung các tính chất.</p> <p>II. Bài tập:</p> <p>Bài 1: (Chiếu slide bài tập 1)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Bài 2: (Chiếu slide bài tập 2)</p> <p>a)</p>

- Nhận xét chung

- Hoạt động nhóm. Đại diện nhóm trình bày
 - Đại diện nhóm khác nhận xét bài làm của bạn.

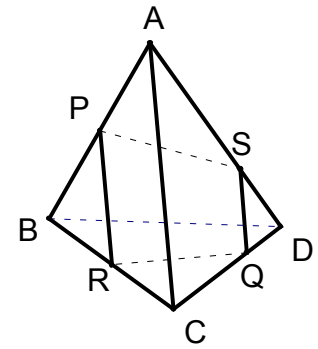
- Nêu những cách chứng minh ba điểm thẳng hàng (có thể nhắc đến phương pháp vectơ đã học ở lớp 10)
 - Ba điểm cùng thuộc một đường thẳng (giao tuyến của hai mặt phẳng)

- Cho HS HĐ theo 4 nhóm
 + Nhóm 1 : câu 3a
 + Nhóm 2, 3 : câu 3b
 + Nhóm 4 : câu 3c

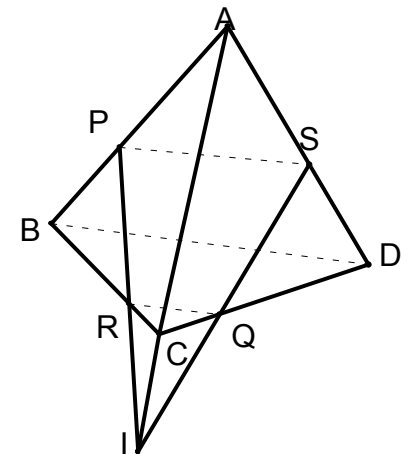
- Có những cách nào để chứng minh ba điểm thẳng hàng?
 - Vậy trong bài này ta đã sử dụng cách nào?
 - củng cố kiến thức cũ : đường trung bình của tam giác.

- Chiếu slide kết quả bài tập 3.

- Nhận xét chung, sửa sai

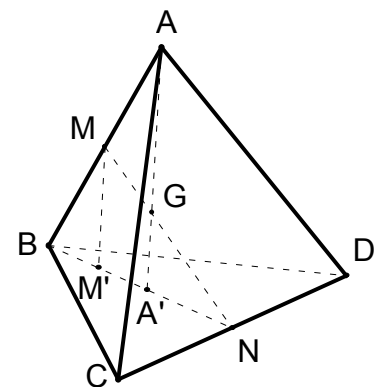


Nếu $PR \parallel AC$ thì
 $(PQR) \cap AD = S$
 Với $QS \parallel PR \parallel AC$
 b)



Gọi $I = PR \cap AC$. Ta có :
 $(PRQ) \cap (ACD) = IQ$
 Gọi $S = IQ \cap AD$. Ta có :
 $S = AD \cap (PQR)$.

Bài 3 : (chiếu slide bài tập 3)



a) Trong mp (ABN) :
 Gọi $A' = AG \cap BN$
 Ta có : $A' = AG \cap (BCD)$

b)

$$\begin{cases} AA' \subset (ABN) \\ MM' \parallel AA' \end{cases} \Rightarrow MM' \subset (ABN)$$

Ta có B, M', A' là điểm chung của hai mp (ABN) và (BCD) nên B, M', A' thẳng hàng.

		<p>Trong $\Delta NMM'$, ta có : G là trung điểm của NM và $GA' // MM'$, suy ra A' là trung điểm của NM'. Tương tự ta có : M' là trung điểm BA'. Vậy $BM' = M'A' = A'N$. c) $\begin{cases} GA' = \frac{1}{2}MM' \\ MM' = \frac{1}{2}AA' \end{cases} \Rightarrow GA' = \frac{1}{2}AA'$ $\Rightarrow GA = 3GA'$</p>
--	--	---

V. Củng cố :

1. Thế nào là hai đường thẳng song song trong không gian ?
2. Nêu định lý về giao tuyến của ba mặt phẳng và hệ quả của định lý đó.
3. Bài tập về nhà : Cho tứ diện ABCD . Cho I và J tương ứng là trung điểm của BC và AC, M là một điểm tùy ý trên cạnh AD.
 a) Tìm giao tuyến d của hai mp (MI) và (ABD) .
 b) Gọi $N = BD \cap d, K = IN \cap JM$.

Tìm tập hợp điểm K khi M di động trên đoạn AD (M không là trung điểm của AD)



Ngày: 30/10/2011

Tiết PPCT: 19

§3. ĐƯỜNG THẲNG VÀ MẶT PHẪNG SONG SONG

I. Mục tiêu:

Qua bài học HS cần:

1. Kiến thức:

- Nắm vững các định nghĩa và các dấu hiệu nhận biết vị trí tương đối của đường thẳng và mặt phẳng bao gồm: đường thẳng song song với mặt phẳng, đường thẳng cắt mặt phẳng.
- Biết sử dụng các định lý về quan hệ song song để chứng minh đường thẳng song song với mặt phẳng.

2. Kỹ năng:

- Vận dụng các định lý một cách nhuần nhuyễn vào các trường hợp cụ thể.
- Vẽ hình chính xác.

3. Thái độ:

- Thấy được các quan hệ giữa đường thẳng với đường thẳng, đường và mặt rất biện chứng và rút ra kết luận.

II. Chuẩn bị:

- Giáo viên: Chuẩn bị một số mô hình như định lý 1, định lý 2, hình hộp.
- Học sinh: Làm một số mô hình dưới sự hướng dẫn của giáo viên.

III. Nội dung và tiến trình lên lớp:

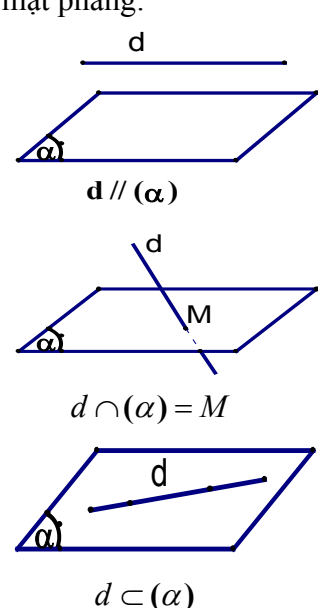
1. Bài cũ:

- Nêu các vị trí tương đối của hai đường thẳng a và b.
- Giải bài toán: Cho hình lập phương ABCD.A'B'C'D'. Tìm giao điểm của AC' với mp(BDD'B').
- * Ghi tóm tắt. * Vẽ hình. * Trình bày phương án giải.

2. Bài mới:

Đặt vấn đề : Tiết trước ta xét vị trí tương đối của đường thẳng với đường thẳng, nay ta xét vị trí tương đối của đường thẳng với mặt phẳng.

Hoạt động 1: Vị trí tương đối của đường thẳng và mặt phẳng.

<i>HD GIÁO VIÊN</i>	<i>HD HỌC SINH</i>	<i>NỘI DUNG</i>
GV: Nếu cho d và (α) . Xây ra các trường hợp sau: + d và (α) không có điểm chung, ta nói d song song với (α) + d và (α) có một điểm chung, ta nói d cắt (α) + d và (α) có hai điểm chung, ta nói d chứa trong (α) . GV: Ngoài ba trường hợp trên, còn có trường hợp nào nữa không? GV: kết luận vị trí tương đối của đường thẳng và mặt phẳng. GV: Khi nào thì đường thẳng: $d // (\alpha)$, $d \cap (\alpha) \neq \emptyset$, $d \subset (\alpha)$	+ Học sinh quan sát hình vẽ và cùng giáo viên rút ra các nhận xét: + $d // (\alpha)$ + $d \cap (\alpha) = M$ + $d \subset (\alpha)$ - Học sinh trả lời. + Trả lời câu hỏi của GV và câu Δ_1 . + Học sinh lĩnh hội các kết luận của giáo viên và ghi vào vở.	I. Vị trí tương đối của đường thẳng và mặt phẳng: 

Hoạt động 2: Tính chất

<i>HD GIÁO VIÊN</i>	<i>HD HỌC SINH</i>	<i>NỘI DUNG</i>
- GV đặt vấn đề dấu hiệu nhận biết một đường thẳng song song với một mặt phẳng ngoài căn cứ	Học sinh: Đọc định lý, điền ký hiệu và tóm tắt định lý.	II. Tính chất: Định lý 1:

vào giao điểm của chúng có những căn cứ nào nữa không? Dẫn dắt học sinh nghiên cứu định lý 1:

- + Hướng dẫn chứng minh
- + Dựa vào định nghĩa và vị trí tương đối của d và (α) .
- + Chứng minh bằng phương pháp loại trừ.

Gợi ý: Giả sử $d \cap (\alpha) = M$ (Suy ra trái với giả thiết)

- Yêu cầu học sinh cả lớp giải câu Δ_2
- + GV cho học sinh đọc định lý 2 và yêu cầu học sinh cả lớp cùng chứng minh.
- + Gọi một học sinh nêu phương pháp chứng minh của mình.

Ví dụ: Giáo viên yêu cầu một học sinh đọc và tóm tắt nội dung ví dụ (trang 61 SGK). Yêu cầu các học sinh khác vẽ hình .

Gợi ý:

- + Phương pháp tìm thiết diện
- + Tìm giao điểm các cạnh hình chóp ABCD với mặt phẳng (α) .
- + Hãy tìm giao tuyến (α) với mp(ABC)?
- + Tìm giao tuyến của (α) với mp(BCD) ?

- Giáo viên thông báo hệ quả là kết quả được suy ra từ định lý 2.
- Giáo viên ghi tóm tắt, và yêu cầu học sinh trình bày phương hướng chứng minh.

Giả thiết:
$$\begin{cases} (\alpha) // d \\ (\beta) // d \\ (\alpha) \cap (\beta) = d' \end{cases}$$

Kết luận: $d // d'$

Giả thiết:
$$\begin{cases} d // d' \\ d' \subset (\alpha) \end{cases}$$

Kết luận: $d // (\alpha)$.

- Học sinh nêu cách chứng minh.

- Học sinh nghiên cứu, ghi tóm tắt và vẽ hình.

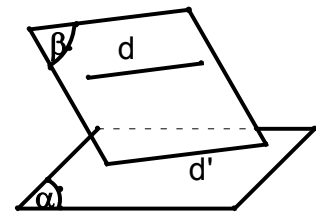
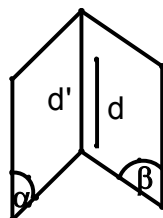
Giả thiết:
$$\begin{cases} a // (\alpha) \\ a \subset (\beta) \\ (\beta) \cap (\alpha) = b \end{cases}$$

Kết luận $a // b$

Học sinh nghiên cứu và ghi tóm tắt và vẽ hình :

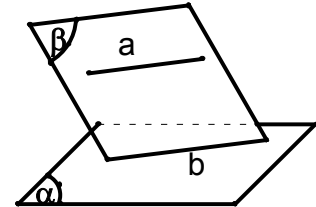
Học sinh giải

- Học sinh vẽ hình :



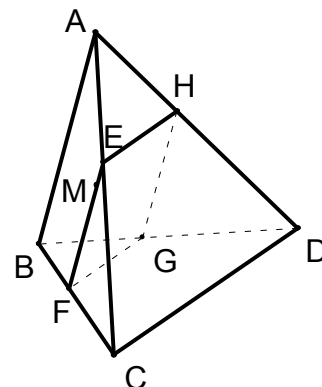
$$\begin{cases} d // d' \\ d' \subset (\alpha) \end{cases} \Rightarrow d // (\alpha)$$

Định lý 2:



$$\begin{cases} a // (\alpha) \\ a \subset (\beta) \\ (\beta) \cap (\alpha) = b \end{cases} \Rightarrow a // b$$

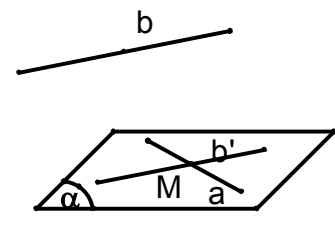
Ví dụ (SGK)



Hệ quả: Nếu hai mặt phẳng phân biệt cùng song song với một đường thẳng thì giao tuyến của chúng (nếu có) cũng song song với đường thẳng đó.

Hoạt động 3: Định lý 3

HD GIÁO VIÊN	HD CỦA HỌC SINH	NỘI DUNG
-Giáo viên đặt vấn đề: Với vị trí tương đối $a // b$ ta có định lý 1, định lý 2. Trong trường hợp a, b chéo nhau (không cùng nằm trên một mặt phẳng) thì như thế nào?	Học sinh ghi tóm tắt. Giả thiết: Cho a, b chéo nhau. Kết luận: Tồn tại một mặt phẳng (α) chứa a và $(\alpha) // b$.	Định lý 3: Cho hai đường thẳng chéo nhau. Có duy nhất một mặt phẳng chứa đường thẳng này và song song với đường thẳng kia.

<p>- Giáo viên nêu định lý: Hướng dẫn: Chứng minh tồn tại $a // b$. Lấy điểm $M \in a$, kẻ qua M đường thẳng $b' // b$. Mặt phẳng (α) chứa a, b'.</p> <p>- Xét vị trí tương đối (α) và b ? - Hãy chứng minh (α) duy nhất. Gợi ý: Dùng phương pháp phản chứng.</p>	<p>Học sinh: $(\alpha) // b$ vì (α) chứa $b' // b$.</p> <p>Học sinh: Giả sử (β) chứa a và $(\beta) // b$. Khi đó $(\beta) \cap (\alpha) = a // b$. điều này vô lý. Từ đó suy ra điều phải chứng minh.</p>	
--	---	--

IV. Củng cố và hướng dẫn bài tập:

- Củng cố:** Giáo viên yêu cầu học sinh hệ thống hoá lại 3 định lý dưới dạng tóm tắt.
- Hướng dẫn bài tập:** Giải bài tập SGK



Ngày: 01/11/2011

Tiết PPCT: 20

LUYỆN TẬP§§3

I.Mục Tiêu:

- Về kiến thức:** Nắm được định nghĩa và các tính chất của đường thẳng và mặt phẳng song.
- Về kĩ năng:** Biết áp dụng các tính chất của đường thẳng và mặt phẳng song để giải các bài toán như: Chứng minh đường thẳng song song mặt phẳng, tìm giao tuyến, thiết diện..
- Về tư duy:** + phát triển tư duy trừu tượng, trí tưởng tượng không gian
 + Biết quan sát và phán đoán chính xác
- Thái độ:** cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, tích cực hoạt động

II.Chuẩn Bị:

- Học sinh:** - Nắm vững định nghĩa và các tính chất của đường thẳng và mặt phẳng song song làm bài tập ở nhà
 - thước kẻ, bút,...
- Giáo viên:** - Hệ thống bài tập, bài tập trắc nghiệm và phiếu học tập, bút lông
 - bảng phụ hệ thống các tính chất của đường thẳng và mặt phẳng song song.

III. Phương Pháp:

- Gọi mở, vấn đáp, đan xen hoạt động nhóm.

IV. Tiến Trình Bài Học:

- HĐ1:** kiểm tra bài cũ (đưa bài tập trắc nghiệm trên bảng phụ)
HĐ2: Bài tập chứng minh đường thẳng song song với mặt phẳng.
HĐ3: Dụng thiết diện song song với một đường thẳng.
HĐ4: bài tập trắc nghiệm củng cố, ra bài tập thêm (nếu còn thời gian)

V. Nội Dung Bài Học:

- HĐ1:** Kiểm tra bài cũ:
 - GV treo bảng phụ về bài tập trắc nghiệm
 - Gọi HS lên hoạt động

*** Bài tập:**

Câu 1: Chọn mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

Cho đường thẳng d và mặt phẳng (P) ta có các vị trí tương đối sau:

- d cắt (P) ; d chéo (P) , d song song với (P)
- d trùng với (P) , d cắt (P) , d song song với (P) .
- d cắt (P) , d song song với (P) , d nằm trong (P)
- Câu B và C đúng

Câu 2: Điền vào chỗ trống để được mệnh đề đúng:

$$A. \begin{cases} d \not\subset (\alpha) \\ d // d' \Rightarrow \dots\dots\dots \\ d' \subset (\alpha) \end{cases} \quad B. \begin{cases} d // (\alpha) \\ (\beta) \supset d \Rightarrow \dots\dots\dots \\ (\alpha) \cap (\beta) = d' \end{cases} \quad C. \begin{cases} (\alpha) // d \\ (\beta) // d \Rightarrow \dots\dots\dots \\ (\alpha) \cap (\beta) = d' \end{cases}$$

D. Cho hai đường thẳng chéo nhau. Có duy nhất một mp chứa đường thẳng này và....

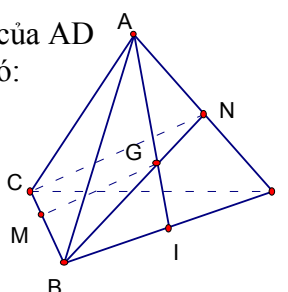
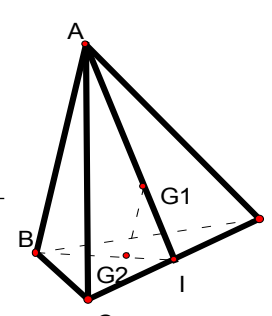
- Gọi HS nhận xét
- Đưa ra đáp án đúng và sửa sai (nếu có)

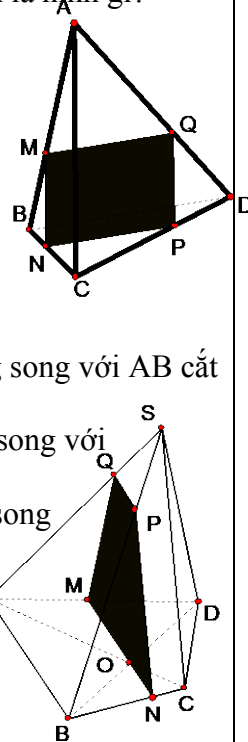
Đáp Án: Câu 1C

Câu 2:A. $d // (\alpha)$; B. $d // d'$; C. $d // d'$; D. ... song song với mp kia.

- Hệ thống lại bài học:

Bài mới

Hoạt Động Thầy	Hoạt Động Trò	Nội Dung Ghi Bảng
<p>HD2: Bài tập CM đt //mp</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chia nhóm HS (4 nhóm) - Phát phiếu học tập cho HS. - Nhóm1, 2: Bài 1; nhóm 2,3: bài 2 - Quan sát hoạt động của học sinh, hướng dẫn khi cần thiết <p>Lưu ý: sử dụng định lý TaLet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gọi đại diện nhóm trình bày. - Gọi các nhóm còn lại nhận xét. - GV nhận xét, sửa sai (nếu có) và đưa ra đáp án đúng. - Nhắc lại cách chứng minh một đường thẳng song song với MP. $\begin{cases} d \not\subset (\alpha) \\ d // d' \Rightarrow d // (\alpha) \\ d' \subset (\alpha) \end{cases}$ <p>HD3: Bài tập tìm thiết diện:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chia nhóm HS (4 nhóm) - Phát phiếu học tập cho HS. - Quan sát hoạt động của học sinh, hướng dẫn khi cần thiết <p>.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gọi đại diện nhóm trình bày. - Gọi các nhóm còn lại nhận xét. - GV nhận xét, sửa sai (nếu có) và đưa ra đáp án 	<ul style="list-style-type: none"> - HS lắng nghe và tìm hiểu nhiệm vụ. - HS nhận phiếu học tập và tìm phương án trả lời. - thông báo kết quả khi hoàn thành. <ul style="list-style-type: none"> - Đại diện các nhóm lên trình bày - HS nhận xét - HS ghi nhận đáp án <ul style="list-style-type: none"> - HS lắng nghe và tìm hiểu nhiệm vụ - HS nhận phiếu học tập và tìm phương án trả lời. - thông báo kết quả khi hoàn thành. - Đại diện các nhóm lên trình bày - HS nhận xét - HS ghi nhận đáp án 	<p>Phiếu 1: Cho tứ diện ABCD. Gọi G là trọng tâm của tam giác ABD. Trên đoạn BC lấy điểm M sao cho MB = 2MC. Chứng minh rằng: MG // (ACD).</p> <p>Phiếu 2: Cho tứ diện ABCD. Gọi G₁, G₂ lần lượt là trọng tâm của tam giác ACD và BCD. CMR : G₁G₂ // (ABC).</p> <p>Đáp án:</p> <p>1/ Gọi N là trung điểm của AD</p> <p>Xét tam giác BCN ta có:</p> $\frac{BM}{BC} = \frac{BG}{BN} = \frac{2}{3}$ <p>Nên: MG // CN</p> <p>Mà: CN \subset (ACD)</p> <p>Suy ra: MG // (ACD)</p> <p>2/ Gọi I là trung điểm của</p>  <p>CD. Ta có:</p> $\begin{cases} \frac{IG_1}{IA} = \frac{1}{3} \\ \frac{IG_2}{IB} = \frac{1}{3} \end{cases} \Rightarrow \frac{IG_1}{IA} = \frac{IG_2}{IB}$ <p>Do đó: G₁G₂ // AB (1)</p> <p>Mà AB \subset (ABC) (2)</p> <p>Từ (1), (2) suy ra: G₁G₂ // (ABC)</p>  <p>HD2:</p> <p>Phiếu học tập số 3:</p> <p>Cho tứ diện ABCD. Trên cạnh AB lấy một điểm M. Cho (α) là mp qua M, song song với hai đường thẳng AC và BD. Tìm thiết diện của (α) với các mặt của tứ diện? thiết diện là hình gì?</p> <p>Phiếu học tập số 4:</p> <p>Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là một tứ giác lồi. Gọi O là giao điểm của hai đường chéo AC và BD. Gọi (α) là mp đi qua O, song song với AB và SC. Tìm thiết diện của</p>

<p>đúng. - Lưu ý cho HS cách tìm giao tuyến của hai mặt phẳng có chứa hai đường thẳng song song.</p>		<p>(α) với hình chóp? thiết diện là hình gì? Đáp án: 3/ Từ M kẻ các đường thẳng song song AC và BD cắt BC và AD lần lượt tại N, Q. - Từ N kẻ đường thẳng song song với BD cắt CD tại P. Suy ra thiết diện cần tìm là : Hình bình hành MNPQ. 4/ Từ O kẻ đường thẳng song song với AB cắt AD, BC lần lượt tại M, N. - Từ N kẻ đường thẳng song song với SC cắt SB tại P. - Từ P kẻ đường thẳng song song với AB cắt SA tại Q. Suy ra thiết diện cần tìm là hình thang : MNPQ</p> 
--	--	---

VI. Củng Cố:

- Treo bảng phụ về bài tập trắc nghiệm để HS cùng hoạt động:

Câu 1: Cho hai đường thẳng a và b cùng song song với mp(P). Mệnh đề nào sau đây đúng:

- A. a và b chéo nhau
- B. a và b song song với nhau
- C. a và b có thể cắt nhau
- D. a và b trùng nhau
- E. Các mệnh đề A, B, C, D đều sai

Câu 2: Khi cắt thiết diện bởi một mặt phẳng thì thiết diện thu được có thể là những hình nào sau đây?

- A. Hình thang
- B. hình bình hành
- C. hình thoi

Bài 3: Cho mp(P) và hai đường thẳng song song a và b. Mệnh đề nào đúng trong các mệnh đề sau đây?

- A. Nếu $(P) // a$ thì $(P) // b$
- B. Nếu $(P) // a$ thì $(P) // b$ hoặc $b \subset (P)$
- C. Nếu $(P) // a$ thì $b \subset (P)$
- D. Nếu $(P) \cap a$ thì $(P) \cap b$
- E. Nếu $(P) \cap a$ thì (P) có thể song song với b
- F. Nếu $a \subset (P)$ thì (P) có thể song song với b

Đáp án: 1.C ; 2. A, B, C ; 3. B, D, F



§4. HAI MẶT PHẪNG SONG SONG

I. Mục tiêu:

Qua bài này HS cần nắm:

1) **Về kiến thức:** Nắm được định nghĩa hai mặt phẳng song song, tính chất hai mặt phẳng song song. Điều kiện để hai mặt phẳng song song. Áp dụng vào giải toán.

2) **Về kĩ năng:** Rèn kĩ năng vẽ hình, vẽ hình biểu diễn, vận dụng vào chứng minh các định lý, bài tập.

3) **Về tư duy:** Từ trực quan sinh động đến tư duy trừu tượng, tổng hợp các và tính chất hai mặt phẳng song song, dấu hiệu nhận biết hai mặt song song, và khả năng vận dụng vào giải toán

4) **Về thái độ:** Nghiêm túc trong học tập, cẩn thận chính xác,

II. Chuẩn bị:

* **HS:** đọc trước sách giáo khoa, dụng cụ vẽ hình. một số mô hình về hai mặt song song.

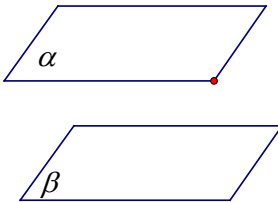
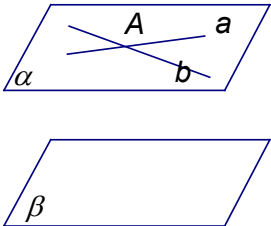
* **GV:** Mô hình trực quan (nếu có), phiếu học tập bảng phụ.

III. Tiến trình bài học và các hoạt động.

* **Giới thiệu:** Chia lớp thành 6 nhóm

* **Kiểm tra bài cũ:** Trong không gian cho hai mặt căn cứ vào đâu để phân biệt vị trí tương đối của mặt phẳng. Khi nào thì hai mặt phẳng song song? Vẽ hình minh họa?

* **Bài mới:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung ghi bảng
<p>HD1: Từ kiểm tra bài cũ.</p> <p>HD2: H₁ Cho $(\alpha) // (\beta)$, đường thẳng d nằm trên mặt phẳng (α). thì đường thẳng d và mặt phẳng (β) có điểm chung không? vì sao? Chứng minh? Đưa ra phiếu học tập cho các nhóm cùng thảo luận.</p> <p>Đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác cùng tham gia thảo luận tìm ra kết quả đúng.</p> <p>Giáo viên tổng hợp đưa ra tính chất. H₂: Trên mặt phẳng α cho hai đường thẳng cắt nhau a và b, a và b lần lượt song song với β. Có nhận xét gì về vị trí tương đối của α và β? chứng minh? (giáo viên hướng dẫn học sinh thảo luận) rồi đưa ra định lí.</p> <p>H₂: Để chứng minh hai mặt phẳng song song ta có những phương pháp nào?</p> <p>H₃: Giáo viên phát phiếu học tập cho các nhóm. Hướng dẫn học sinh thảo luận.</p> <p>Phiếu học tập số 2: (ví dụ 1) H₁: Để chứng minh $(G_1 G_2 G_3) // (BCD)$ ta phải chứng minh hai mặt phẳng đó thỏa yêu cầu nào?</p>	<p>Tl: Căn cứ vào số đường thẳng chung của hai mặt phẳng trong không gian phân biệt vị trí tương đối của hai đường thẳng. Hai đường thẳng song song là hai đường thẳng không có điểm chung.</p> <p>Tl: Học sinh hoạt động nhóm cùng nhau thảo luận đưa ra lời giải đúng.</p> <p>Đại diện nhóm trình bày kết quả của nhóm, các nhóm cùng thảo luận.</p> <p>Học sinh cùng thảo luận. Đại diện nhóm trình bày bài giải của nhóm cùng nhau góp ý để đưa ra định lí.</p> <p>Tl: + Dùng định nghĩa. + Dùng định lí 1.</p> <p>Các nhóm nhận phiếu học tập,</p>	<p>I. ĐỊNH NGHĨA: (SGK) Kí hiệu: $(\alpha) // (\beta)$ hay $(\beta) // (\alpha)$</p>  <p>II. TÍNH CHẤT: Định lý 1: (SGK)</p>  <p>Chứng minh bằng phương pháp phản chứng. Chứng minh: (sgk).</p> <p>Ví dụ 1: Cho hình tứ diện ABCD, gọi G₁; G₂; G₃ lần lượt là trọng tâm của các tam giác ABC; ACD; ABD. chứng minh mặt phẳng $(G_1 G_2 G_3)$ song song với mặt phẳng (BCD).</p>

H₂: Tại sao $G_1G_2 \parallel NM$? $G_2G_3 \parallel PN$?

H₃: có kết luận gì về hai đường thẳng G_1G_2 ; G_2G_3 với mặt phẳng (BCD)?

HĐ3:

H₁: Qua một điểm nằm ngoài đường thẳng d ta dựng được mấy đường thẳng song song với đường thẳng d ?

H₂: Nếu thay đường thẳng d bởi mặt phẳng α . Thì qua điểm đó ta dựng được bao nhiêu mặt phẳng song song với mặt phẳng α ?

H₃: Từ định lí 2 cho $d \parallel (\alpha)$ thì trong (α) có 1 đường thẳng song song với d không? qua d có mấy mặt phẳng song song với (α) ?

H₄: Hai đường thẳng phân biệt cùng song song với đường thẳng thứ ba thì có song song với nhau không?

H₅: Nếu thay các đường thẳng bởi các mặt phẳng thì tính chất đó còn đúng nữa không?

cùng nhau thảo luận tìm ra lời giải đúng. Đại diện nhóm trình bày bài giải của nhóm. Các nhóm cùng thảo luận để đưa ra kết quả đúng.

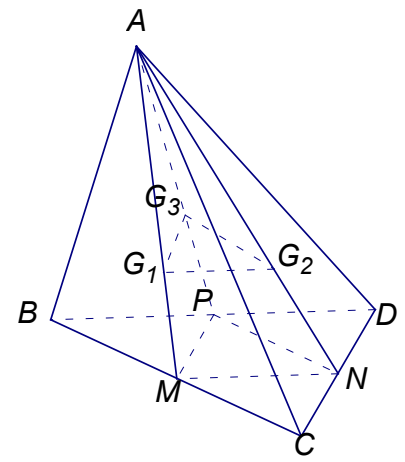
Học sinh trình bày bài giải.

Học sinh trả lời đưa ra định lí 2

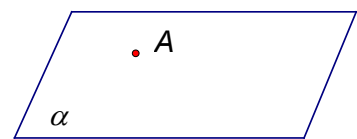
Học sinh thảo luận đưa ra được hệ quả 1

Học sinh trả lời đưa ra được hệ quả:

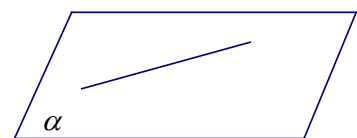
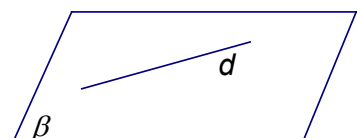
Hai mặt phẳng phân biệt cùng song song với mặt phẳng thứ ba thì song song với nhau.



Định lí 2: (SGK)



Hệ quả 1: (sgk)



Hệ quả 2: (sgk)



Hệ quả 3: (sgk)

H6: Cho điểm A không nằm trên mặt phẳng (α). Có bao nhiêu đường thẳng đi qua A và song song với (α)? Các đường thẳng đó nằm ở đâu?
Giáo viên phát phiếu học số 2(ví dụ 2).

H7. Để chứng minh hai mặt phẳng song song ta phải chứng minh thỏa yêu cầu nào?

H8. Hai đường phân giác trong và ngoài của 1 góc có tính chất nào?

Sx song song với mặt (ABC) vì sao? Tương tự Sz ; Sy .từ đó suy ra điều phải chứng minh.

H9.Có nhận xét gì về 3 đường thẳng SX, Sy ,Sz. Theo hệ quả 3 ta có điều gì?

HD4: Cho hai mặt phẳng song song .Nếu một mặt phẳng cắt mặt phẳng này thì có cắt mặt phẳng kia không? Có nhận xét gì về hai giao tuyến đó.
(giáo viên chuẩn bị mô hình ba mặt phẳng trên.)

Cho bảng phụ bên.

H1: Có nhận xét gì về độ dài hai đoạn thẳng AB và A'B'?

H2.Tính chất này giống tính chất nào đã học ở hình học phẳng.

+Học sinh thảo luận theo nhóm. Đại diện nhóm trình bày bài giải của nhóm mình. Các nhóm khác theo dõi ,thảo luận tìm ra kết quả đúng đưa về hệ quả 3.

+ Học sinh nhắc lại phương pháp đã tổng hợp ở trên.

+ Hai đường phân giác trong và ngoài của một góc thì vuông góc với nhau.

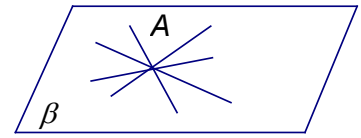
+ TL Vì tam giác SBC cân tại S nên Sx song song với BC (vì cùng vuông góc với đường phân giác của góc SBC).

Tương tự Sy //AC .do đó (Sx.,Sy) song song (ABC).

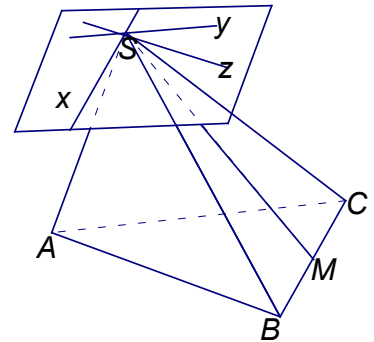
Học sinh quan sát mô hình đưa ra kết luận .Chứng minh kết luận đó. Từ đó giáo viên tổng hợp thành định lí.

+Học sinh chứng minh được hai đoạn $AB = A'B'$.

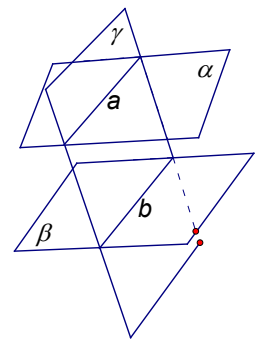
+Giống tính chất hai đường thẳng song song chắn trên hai cát tuyến song song những đoạn thẳng tương ứng bằng nhau .



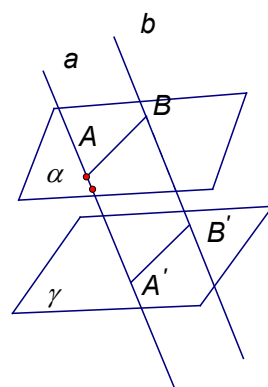
Ví dụ 2: Cho tứ diện SABC có SA=SB=SC. gọi Sx, Sy, Sz lần lượt là phân giác ngoài của các góc trong ba tam giác SBC, SCA, SAB. Chứng minh:
a/ Mặt phẳng (Sx,Sy) song song với mặt phẳng(ABC);
b/Sx;Sy;Sz cùng nằm trên một mặt phẳng.



Định lý 3 : (sgk)



Hệ quả:



HD5. Củng cố và hướng dẫn học ở nhà:

+ Hai mặt phẳng song song có những tính chất nào? để chứng minh hai mặt phẳng song song có những phương pháp nào?.

+Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

(A)Nếu hai mặt phẳng (α) và (β) song song với nhau thì mọi đường thẳng nằm trong (α) đều song song với (β) .

(B) Nếu hai mặt phẳng (α) và (β) song song với nhau thì mọi đường thẳng nằm trong (α) đều song song với mọi đường thẳng nằm trong (β) .

(C) Nếu hai đường thẳng song song với nhau lần lượt nằm trong hai mặt phẳng phân biệt (α) và (β) thì (α) và (β) song song với nhau.

(D) Qua một điểm nằm ngoài mặt phẳng cho trước ta vẽ được một và chỉ một đường thẳng song song với mặt phẳng cho trước đó.

+ Về nhà ôn lại định lí Talet trong mặt phẳng. đọc trước phần bài còn lại tiết sau học phần còn lại.

+ Làm bài tập 1;2 (sgk).



Ngày: 06/11/2011

Tiết PPCT: 22

§4. HAI MẶT PHẪNG SONG SONG

I. MỤC TIÊU :

Qua bài học HS cần:

1.Kiến thức :

Nắm vững định lí Thalet ,định nghĩa hình lăng trụ ,hình chóp cụt,hình hộp.

2. Kỹ năng:

Rèn luyện kỹ năng xác định các đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ, nhận biết các hình lăng trụ ,hình hộp; rèn luyện các kỹ năng vận dụng các tính chất vào giải toán.

3.Tư duy:

Phát triển tư duy trừu tượng , tư duy khái quát hoá.

4. Thái độ:

Cẩn thận ,chính xác.

II. CHUẨN BỊ CỦA GV VÀ HS.

GV: giáo án ,thước kẻ.

HS: Ôn tập các kiến thức cũ về quan hệ song song.

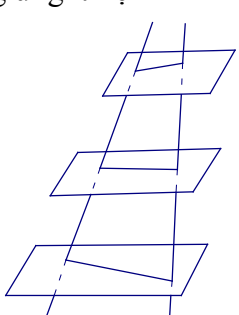
III. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC: phương pháp gợi mở ,vấn đáp.

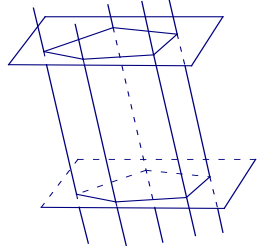
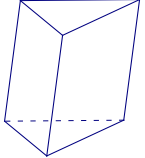
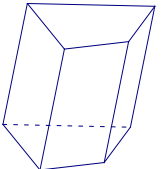
D.TIẾN TRÌNH BÀI HỌC:

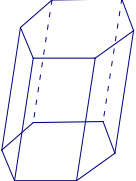
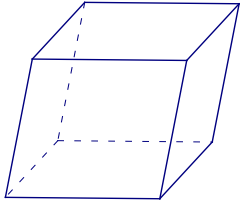
1. Ôn định lớp, giới thiệu: Chia lớp thành 6 nhóm.

2. Kiểm tra bài cũ: Nhắc lại định nghĩa 2 mặt phẳng song song và định lí Thalet trong hình học phẳng

3.Bài mới:

Hoạt động của HS	Hoạt động của GV	Ghi bảng
<p>HS phát biểu tại chỗ</p> <p>HS khác cho nhận xét</p> $\frac{AB}{A'B'} = \frac{BC}{B'C'} = \frac{CA}{C'A'}$	<p>* Định lí Talet trong không gian được phát biểu như thế nào? - Gọi HS khác nhận xét và GV chỉnh sửa</p> <p>* Nếu d,d' là 2 cát tuyến bất kì cắt 3 mặt phẳng (α) , (β) , (γ) lần lượt tại các điểm A , B ,C và A' , B' ,C' thì các đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ là gì?</p>	<p>III, Định lí Talet: Định lí 4: Ba mặt phẳng đôi một song song chắn trên 2 cát tuyến bất kì những đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ</p> 

<p>HS chú ý lắng nghe</p> <p>HS ghi bài</p> <p>HS: Các mặt bên của hình lăng trụ là hình bình hành.</p> <p>2 đa giác đáy của HLT là 2 đa giác bằng nhau.</p> <p>HLT được xác định khi biết 1 đáy và 1 cạnh bên của nó.</p>	<p>GV giới thiệu một số đồ dùng trong cuộc sống có hình dạng là hình lăng trụ hay hình hộp như hộp diêm, hộp phấn, cây thước, quyển sách...</p> <p>GV hình thành cho HS khái niệm hình lăng trụ</p> <p>GV nêu các yếu tố của hình lăng trụ</p> <p>*Có nhận xét gì về các cạnh bên của HLT?</p> <p>* các mặt bên của HLT là hình gì?</p> <p>* Có nhận xét gì về 2 đa giác đáy của HLT?</p> <p>*HLT được xác định khi biết yếu tố gì?</p> <p>GV :Nếu đáy của HLT là tam giác ,tứ giác ,ngũ giác thì lăng trụ tương ứng được gọi là lăng trụ tam giác, lăng trụ tứ giác, lăng trụ ngũ giác.</p> <p>GV gọi HS lên vẽ hình</p>	$\frac{AB}{A'B'} = \frac{BC}{B'C'} = \frac{CA}{C'A'}$ <p>IV, Hình lăng trụ và hình hộp. Cho $(\alpha) // (\alpha')$. Trên (α) cho đa giác $A_1A_2...A_n$. Qua các đỉnh A_1, A_2, \dots, A_n ta vẽ các đường thẳng song song với nhau và cắt (α') lần lượt tại A_1', A_2', \dots, A_n'. Hình gồm 2 đa giác $A_1A_2...A_n, A_1'A_2'...A_n'$ và các hình bình hành $A_1A_1'A_2A_2', A_2A_2'A_3A_3', \dots, A_nA_n'A_1'A_1'$ được gọi là hình lăng trụ.</p> <p>Kí hiệu: $A_1A_2...A_n.A_1A_1'A_2A_2'$</p>  <p>+2 mặt đáy của HLT: 2 đa giác $A_1A_2...A_n$ và $A_1'A_2'...A_n'$. + cạnh bên: $A_1A_1', A_2A_2', \dots, A_nA_n'$. +Mặt bên: hình bình hành $A_1A_1'A_2A_2', A_2A_2'A_3A_3', \dots, A_nA_n'A_1'A_1'$ + đỉnh HLT: đỉnh của 2 đa giác đáy.</p> <p>Nhận xét: + Các mặt bên của hình lăng trụ bằng nhau và song song với nhau. +Các mặt bên của HLT là các hình bình hành. + 2 đáy của HLT là 2 đa giác bằng nhau.</p>  <p>Hình lăng trụ tam giác</p> 
--	---	---

<p>HS lên bảng vẽ</p> <p>HS nhận xét tại chỗ</p> <p>Theo dõi bài</p> <p>Hình hộp có 6 mặt (4 mặt bên và 2 mặt đáy). Các mặt là hình bình hành.</p>	<p>GV gọi HS khác nêu nhận xét</p> <p>GV chỉnh sửa sai sót</p> <p>GV giới thiệu khái niệm hình hộp</p> <p>*Hình hộp có mấy mặt và các mặt bên là hình gì?</p>	<p>Hình lăng trụ tứ giác.</p>  <p>Hình lăng trụ lục giác Hình lăng trụ có đáy là hình bình hành được gọi là hình hộp.</p> 
---	---	--

***Củng cố và hướng dẫn học ở nhà:**

- Củng cố:** -Định lí Talet;
- Định nghĩa hình lăng trụ; hình hộp.

4.Hướng dẫn học ở nhà:

- Xem lại và học lý thuyết theo SGK.
-Làm các bài tập 1, 2 và 3 SGK trang 71.



LUYỆN TẬP §4

I. Mục tiêu:

1) **Về kiến thức:** Nắm được kiến thức cơ bản của hai mặt phẳng song song: về định nghĩa và các định lý.

2) **Về kỹ năng:**

- Biết cách vận dụng các định lý vào việc chứng minh hai đường thẳng song song.
- Tìm giao tuyến, giao điểm

3) **Về tư duy, thái độ:**

Tích cực hoạt động, trả lời câu hỏi. Biết quan sát và phán đoán chính xác.

II. Chuẩn bị:

GV: Giáo án, dụng cụ dạy học.

HS: Ôn tập lý thuyết và làm bài tập ở nhà.

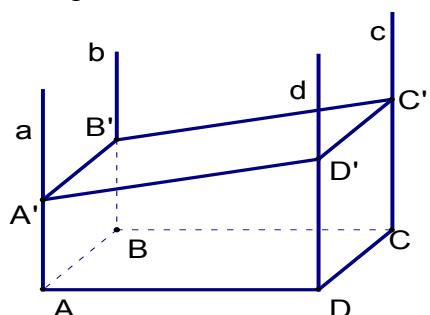
IV. Phương pháp:

Phương pháp gợi mở và vấn đáp

V. Tiến trình bài học:

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

***Kiểm tra bài cũ:** Kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm

Hoạt động của HS	Hoạt động của GV	Nội dung
<p>- Đọc đề và vẽ hình</p> <p>- Chứng minh được hai mặt phẳng $(b,BC) // (a,AD)$</p> <p>- Giao tuyến của hai mặt phẳng $(A'B'C')$ và (a,AD) là đường thẳng d' qua A' song song với $B'C'$.</p> <p>- Suy ra điểm D' cần tìm.</p> <p>- Dự kiến học sinh trả lời: Ta cần chứng minh: $\begin{cases} A'D' // B'C' \\ A'B' // D'C' \end{cases}$ </p> <p>- Học sinh đọc đề và vẽ hình</p> <p>- Học sinh đọc đề và vẽ hình: $\begin{cases} MM' // AA' \\ MM' = AA' \end{cases}$ </p> <p>- Giao điểm của đường thẳng $A'M$ và đường thẳng AM' chính là giao điểm của đường thẳng $A'M$ với mặt phẳng $(AB'C')$.</p> <p>- Ta tìm hai điểm chung của hai mặt phẳng đó Suy ra nối hai điểm chung chính là giao tuyến của hai mặt phẳng cần tìm.</p> <p>- Giao điểm của đường thẳng $A'M$ và đường thẳng AM' chính là giao điểm của đường thẳng $A'M$ với mp</p>	<p>- Hướng dẫn học sinh vẽ hình.</p> <p>- Có nhận xét gì về hai mặt phẳng (b,BC) và (a,AD)</p> <p>- Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng $(A'B'C')$ và (a,AD).</p> <p>- Qua A' ta dựng đường thẳng $d' // B'C'$ cắt d tại điểm D' sao cho $A'D' // B'C'$.</p> <p>Nêu cách chứng minh $A'B'C'D'$ là hình bình hành HD: Sử dụng định lý 3</p> <p>Giáo viên hướng dẫn học sinh vẽ hình.</p> <p>Giáo viên hướng dẫn học sinh vẽ hình</p> <p>- HD: Tìm giao điểm của đường thẳng $A'M$ với một đường thẳng thuộc mặt phẳng $(AB'C')$.</p> <p>- Nêu cách tìm giao tuyến của hai mặt phẳng.</p> <p>- HD: Tìm giao điểm của đường thẳng $A'M$ với một đường thẳng thuộc mp $(AB'C')$</p> <p>- Nêu cách tìm giao tuyến của hai</p>	<p>Bài tập 1:</p>  <p>Giải: $\begin{cases} b // a \\ BC // AD \end{cases} \Rightarrow (b,BC) // (a,AD)$ </p> <p>Mà $(A'B'C') \cap (b,BC) = B'C'$ $\Rightarrow (A'B'C') \cap (a,AD) = d'$</p> <p>b/ Chứng minh $A'B'C'D'$ là hình bình hành Ta có: $A'D' // B'C'$ (1) Mặt khác $(a,b) // (c,d)$ Mà $(A'B'C'D') \cap (a,b) = A'B'$ Và $(A'B'C'D') \cap (c,d) = C'D'$ Suy ra $A'B' // C'D'$ (2) Từ (1) và (2) suy ra $A'B'C'D'$ là hình bình hành.</p> <p>Bài tập 2:</p>

$AB'C'$).
 - Ta tìm hai điểm chung của hai mặt phẳng đó.
 Suy ra đường thẳng nối hai điểm chung đó chính là giao tuyến của hai mặt phẳng cần tìm.

- Giao điểm của đường thẳng d với $mp(AM'M)$ là giao điểm của đường thẳng d với đường thẳng AM'
 - Trọng tâm của tam giác là giao điểm ba đường trung tuyến.

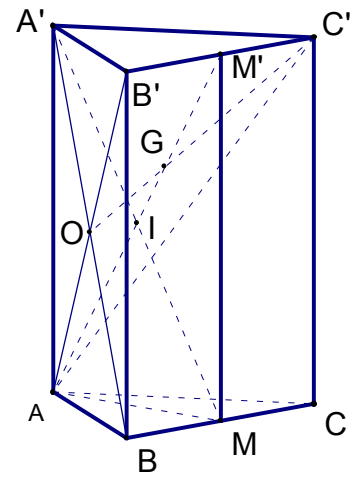
- Học sinh đọc đề và vẽ hình.

- Chứng minh được $BD // (B'D'C)$
 - Chứng minh $A'B // (B'D'C)$
 Mà $BD \cap A'B \subset (A'BD)$
 Suy ra $(A'BD) // (B'D'C)$

mặt phẳng.

- Nêu cách tìm giao điểm của đường thẳng d với $mp(AM'M)$.

- Trọng tâm của tam giác là giao điểm của các đường trung tuyến.



Giải:
 a/ Chứng minh: $AM // A'M'$
 $MM' // AA'$
 $MM' = AA'$ } $\Rightarrow AA'M'M$ là hình

bình hành,
 suy ra $AM // A'M'$
 b/ Gọi $I = A'M \cap AM'$
 Do $AM' \subset (AB'C')$
 Và $I \in AM'$ nên $I \in (AB'C')$
 Vậy $I = A'M \cap (AB'C')$

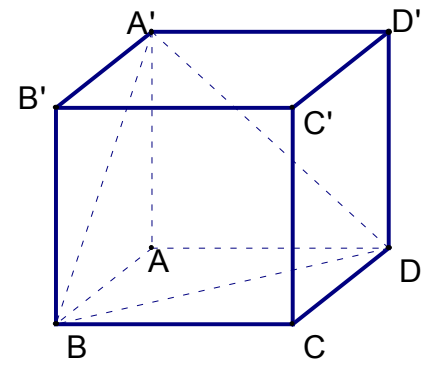
c/
 $\begin{cases} C' \in (AB'C') \\ C' \in (BA'C') \end{cases}$
 $\Rightarrow C' \in (AB'C') \cap (BA'C')$
 $AB' \cap A'B = O$
 $\Rightarrow \begin{cases} O \in (AB'C') \\ O \in (BA'C') \end{cases}$
 $\Rightarrow O \in (AB'C') \cap (BA'C')$
 $\Rightarrow (AB'C') \cap (BA'C') = C'O$
 $\Rightarrow d' \equiv C'O$

d/ $\begin{cases} d \subset (AB'C') \\ AM' \subset (AB'C') \end{cases}$
 $\Rightarrow d \cap AM' = G$
 $\Rightarrow \begin{cases} G \in d \\ G \in AM' \end{cases} \Rightarrow G \in (AM'M)$

Ta có: $OC' \cap AM' = G$
 Mà OC' là trung tuyến của tam giác $AB'C'$ và AM' là trung tuyến của tam giác $AB'C'$
 Suy ra G là trọng tâm của tam giác $AB'C'$

Bài tập 3:

HD: Áp dụng định lí 1 để chứng minh hai mặt phẳng song song.
 - Có nhận xét gì về đường thẳng BD với mặt phẳng $(B'D'C)$
 - Tương tự đường thẳng $A'B$ với mặt phẳng $(B'D'C)$.



a/ Chứng minh: $(BDA') // (B'D'C)$

Ta có:

$$\begin{cases} BD // B'D' \\ B'D' \subset (B'D'C) \end{cases}$$

$$\Rightarrow BD // (B'D'C)$$

Và $\begin{cases} A'B // CD' \\ CD' \subset (B'D'C) \end{cases}$

$$\Rightarrow A'B // (B'D'C)$$

Vì BD và A'B cùng nằm trong $(A'BD)$ nên $(A'BD) // (B'D'C)$

***Củng cố và hướng dẫn học ở nhà:**

-Xem lại các bài tập đã giải.

-Làm thêm bài tập 4 SGK.



ÔN TẬP HỌC KÌ I

Tiết PPCT: 24

I. Mục tiêu:

Qua tiết học HS cần:

- * **Kiến thức:** Ôn tập kiến thức chương I và chương II
Hệ thống toàn bộ kiến thức trong học kỳ I
- * **Kỹ năng:** Vận dụng kiến thức chương I và chương II vào việc giải toán
- * **Tư duy, thái độ:** Tích cực hoạt động, trả lời câu hỏi. Biết quan sát và phán đoán chính xác

II. Chuẩn bị:

GV: Giáo án, sách giáo khoa, đồ dùng dạy học

HS: Ôn tập lý thuyết ở nhà trước khi đến lớp.

C/ Phương pháp: Phương pháp gợi mở và vấn đáp

D/ Tiến trình bài học:

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

* **Kiểm tra bài cũ:** Kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm.

* **Bài mới:**

Hoạt động của HS	Hoạt động của GV	Nội dung
<p>Nêu định nghĩa, tính chất và biểu thức tọa độ của các phép tịnh tiến, phép đối xứng trục, phép đối xứng tâm, phép quay, phép vị tự và phép đồng dạng</p> <p>- Nêu 6 tính chất thừa nhận về đường thẳng và mặt phẳng</p> <p>- Nêu đn 2 đt chéo nhau và 2 đt song song</p> <p>- Nêu 3 ĐL và 1 HQ về đt song song trong mặt phẳng</p> <p>- Nêu ĐN, 3 ĐL, 1 HQ về đt và mp song song</p> <p>- Tìm ảnh qua các phép</p> <p>- Sử dụng tính chất: ảnh của một đường thẳng qua phép đối xứng tâm và phép tịnh tiến là đường thẳng song song hoặc trùng với</p>	<p>Gọi HS nêu định nghĩa, tính chất và biểu thức tọa độ của các phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng</p> <p>- Gọi HS nêu: Các tính chất thừa nhận</p> <p>Nêu đn, các tính chất của hai đt chéo nhau và song song</p> <p>Nêu đn và các tính chất của đt và mp song song</p> <p>- Gọi HS nêu các dạng toán thường gặp trong chương I</p> <p>- Nêu phương pháp giải</p>	<p>A/ Lý thuyết:</p> <p>I/ Chương I:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1/ Phép tịnh tiến 2/ Phép đối xứng trục 3/ Phép đối xứng tâm 4/ Phép quay 5/ Phép vị tự 6/ Phép đồng dạng <p>II/ Chương II:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1/ Đại cương về đường thẳng và mặt phẳng 2/ Hai đường thẳng chéo nhau và hai đường thẳng song song 3/ Đường thẳng và mặt phẳng song song <p>B/ Bài tập:</p> <p>I/ Các dạng toán thường gặp trong chương I: Tìm ảnh của một điểm, của một đường qua các phép dời hình và phép đồng dạng.</p> <p>Bài tập 1: Trong mặt phẳng Oxy cho đường thẳng d có phương trình: $3x - y - 3 = 0$. Viết phương trình của đường thẳng d' là ảnh của d qua phép dời hình có được bằng cách thực hiện liên tiếp phép đối xứng tâm I(1; 2) và phép tịnh tiến theo vectơ $\vec{v} = (-2; 1)$</p> <p>Bài giải: Gọi phép dời hình cần tìm là F Gọi d_1 là ảnh của d qua phép đối xứng</p>

<p>nó</p> <p>- Vì d_1 song song hoặc trùng với d, d' song song hoặc trùng với d_1 nên d' song song hoặc trùng với d</p> <p>- Pt d' có dạng: $3x - y + C = 0$</p> <p>- Lấy $M(1;0) \in d$ và $M' = F(M)$ nên $M'(-1;5) \in d'$</p> <p>- Thay $M'(-1;5)$ vào pt d' giải và tìm được $C = 8$</p> <p>- Nêu các phương pháp tìm giao điểm, giao tuyến, tìm thiết diện, chứng minh 2 đt song song, đt song song với mặt phẳng</p> <p>- Đọc đề và vẽ hình dưới sự HD của GV</p> <p>-2 mp (SAD) và (SBC) có điểm chung là S và:</p> $\begin{cases} AD \in (SAD) \\ BC \in (SBC) \\ AD // BC \end{cases}$ <p>$\Rightarrow (SAD) \cap (SBC) = Sx$ và: $Sx // AD // BC$</p> <p>b/ Ta có: $MN // IA // CD$</p> $\Rightarrow \frac{AM}{AD} = \frac{IN}{IC} = \frac{1}{3}$ <p>mà: $\frac{IG}{IS} = \frac{1}{3}$ (G là trọng tâm tam giác SAB)</p> $\text{Nên: } \frac{IG}{IS} = \frac{IN}{IC} = \frac{1}{3}$ $\Rightarrow GN // SC$	<p>- HD: Sử dụng tính chất và biểu thức tọa độ của phép đối xứng tâm và phép tịnh tiến</p> <p>Có nhận xét gì về d và d'</p> <p>Từ đó pt của d' có dạng như thế nào?</p> <p>Tìm C bằng cách lấy $M \in d$ và tìm $M' = F(M)$</p> <p>- Nêu các dạng toán thường gặp trong chương II</p> <p>- Gọi HS nêu các phương pháp giải</p> <p>- HD HS đọc đề và vẽ hình</p> <p>-HD: Có nhận xét gì về 2 mp (SAD) và (SBC)</p>	<p>tâm $I(1; 2)$, d' là ảnh của d_1 qua phép tịnh tiến theo vectơ $\vec{v} = (-2;1)$</p> <p>Ta có: $d' = F(d)$</p> <p>Đáp số: Phương trình đường thẳng d' là ảnh của đường thẳng qua phép dời hình nói trên là: $d' : 3x - y + 8 = 0$</p> <p>II/ Các dạng toán thường gặp trong chương II:</p> <p>- Tìm giao điểm, giao tuyến</p> <p>- Tìm thiết diện</p> <p>- Chứng minh hai đường thẳng song song, đường thẳng song song với mặt phẳng</p> <p>Bài tập 2: Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình bình hành ABCD. Gọi G là trọng tâm của tam giác SAB và I là trung điểm của AB. Lấy điểm M trong đoạn AD sao cho $AD = 3AM$</p> <p>a/ Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (SBC)</p> <p>b/ Đường thẳng qua M và song song với AB cắt CI tại N. Chứng minh rằng: $NG // (SCD)$</p> <p>c/ Chứng minh rằng: $MG // (SCD)$</p>
--	--	--

<p> $SC \subset (SCD)$ Mà: $\Rightarrow GN // (SCD)$ $c/ SK \subset (SCD)$ $MN // CD$ $\Rightarrow \frac{MN}{CK} = \frac{IN}{IC} = \frac{1}{3}$ $\Rightarrow \frac{IM}{IK} = \frac{1}{3}$ </p> <p> Ta có: $\begin{cases} \frac{IG}{IS} = \frac{1}{3} \\ \frac{IM}{IK} = \frac{1}{3} \end{cases}$ $\Rightarrow GM // SK$ $\Rightarrow GM // (SCD)$ </p>	<p>-HD: Sử dụng phương pháp:</p> $\begin{cases} d \not\subset (\alpha) \\ d // d' \\ d' \subset (\alpha) \end{cases}$ <p>$\Rightarrow d // (\alpha)$</p> <p>- HD: Sử dụng tính chất của trọng tâm tam giác</p> <p>- HD: Tương tự câu b/ cho câu c/.</p> <p>- Giả sử IM cắt CD tại K Suy ra SK thuộc mặt phẳng nào ?</p>
--	--

*** Củng cố và hướng dẫn học ở nhà:**

Hệ thống toàn bộ lý thuyết và các dạng toán thường gặp trong chương I và II
 Ôn tập và chuẩn bị thi học kì I



**§5. PHÉP CHIẾU SONG SONG
HÌNH BIỂU DIỄN CỦA MỘT HÌNH KHÔNG GIAN**

Tiết PPCT: 25

I. MỤC TIÊU :

Qua bài học HS cần:

1.Kiến thức :

- Khái niệm phép chiếu song song;
- Khái niệm hình biểu diễn của một hình không gian.

2.Kỹ năng:

- Xác định được phương chiếu, mặt phẳng chiếu trong một phép chiếu song song. Dựng được ảnh của một điểm, một đoạn thẳng, một tam giác, một đường tròn qua một phép chiếu song song.
- Vẽ được hình biểu diễn của một hình không gian.

3.Tư duy:

Phát triển tư duy trừu tượng , tư duy khái quát hoá, tư duy logic

4. Thái độ:

Cẩn thận ,chính xác.

II.CHUẨN BỊ CỦA GV VÀ HS.

GV: Giáo án ,thước kẻ.

HS: Soạn bài trước khi đến lớp và trả lời các câu hỏi của hoạt động trong SGK.

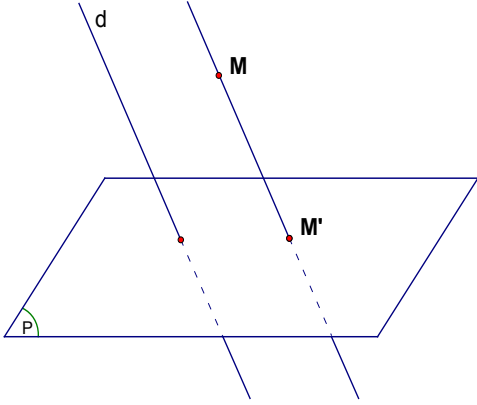
III.PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC:

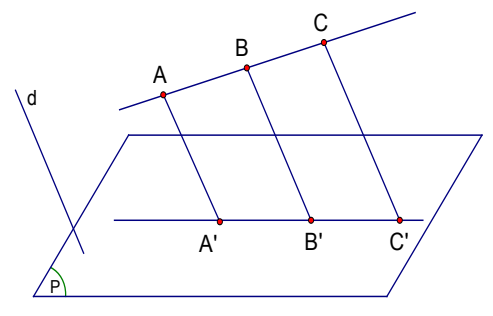
Phương pháp gợi mở ,vấn đáp.

IV.TIỀN TRÌNH BÀI HỌC:

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

2.Bài mới:

Hoạt động của HS	Hoạt động của GV	Ghi bảng
<p>HD1: Phép chiếu song song.</p> <p>GV vẽ hình và nêu các khái niệm, ghi lên bảng...</p> <p>GV phân tích để chỉ ra hình chiếu của một hình, của một đường thẳng song song với phương chiếu và ghi chú ý lên bảng.</p> <p>GV nêu ví dụ: Xác định hình chiếu của một đường thẳng qua phép chiếu song song trong các trường hợp sau: -Đường thẳng đó song song với phương chiếu; -Đường thẳng đó không song song với phương chiếu.</p>	<p>HS chú ý theo dõi trên bảng để lĩnh hội kiến thức...</p>	<p>I. Phép chiếu song song:</p>  <p>(P) mặt phẳng chiếu; d: phương chiếu; M': hình chiếu song song của M lên mặt phẳng chiếu (P). Chú ý: (như SGK)</p>
<p>HD2: Các tính chất của phép chiếu song song: GV gọi HS nêu định lí 1 (GV vẽ hình lên bảng để minh họa trong các trường hợp)</p>	<p>HS nêu các định lí và chú ý theo dõi để lĩnh hội kiến thức...</p>	<p>II.Các tính chất của phép chiếu song song: Định lí 1: (SGK)</p>

<p>GV yêu cầu HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải của ví dụ hoạt động 1 và 2 trong SGK.</p> <p>GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần).</p> <p>GV nhận xét và nêu lời giải đúng...</p>	<p>HS các nhóm thảo luận và rút ra kết quả:</p> <p>HĐ1: Hình chiếu song song của một hình vuông là một hình bình hành.</p> <p>HĐ2: Hình 2,67 không là hình biểu diễn của lục giác đều, vì AD không song song với BC.</p>	
<p>HĐ3: Hình biểu diễn của một hình không gian trên mặt phẳng:</p> <p>GV: Hình biểu diễn của một hình H nào đó trong không gian là hình chiếu song song của hình H trên một mặt phẳng theo phương chiếu nào đó hoặc hình đồng dạng với hình chiếu đó.</p> <p>GV yêu cầu HS các nhóm xem ví dụ hoạt động 3 và gọi HS đứng tại chỗ trả lời (có giải thích)</p>	<p>HS chú ý theo dõi và suy nghĩ để thảo luận tìm lời giải.</p> <p>HS Hình a và c là hình biểu diễn của hình lập phương. Hình b không là hình biểu diễn của hình lập phương vì có ít nhất một mặt không là hình bình hành.</p>	<p>III. Hình biểu diễn của một hình không gian trên mặt phẳng:</p> <p>(Xem SGK)</p>

HĐ3: Củng cố và hướng dẫn học ở nhà:

***Củng cố:**

- Nhắc lại khái niệm phép chiếu song song và các tính chất.

- Bài tập áp dụng để củng cố kiến thức:

*Bài tập: Cho hai mp (α) và (β) cắt nhau theo giao tuyến d. Gọi A và B là hai điểm thuộc mp (α) và A', B' lần lượt là hình chiếu song song của A, B lên mặt phẳng (β) theo một phương chiếu l cho trước.

a) Xác định giao tuyến của mp $(ABB'A')$ với các mp (α) và (β) .

b) Nếu ba mặt phẳng $(ABB'A')$, (α) và (β) đôi một cắt nhau thì ba giao tuyến đó có đặc điểm gì?

c) Nếu $AB // d$ thì $A'B'$ sẽ như thế nào?

GV cho HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải và gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải (có giải thích).

Tương tự GV cho HS thảo luận để tìm lời giải các câu hỏi trong hoạt động 4, 5, và 6.

***Hướng dẫn học ở nhà:**

- Xem lại và học lý thuyết theo SGK.

- Làm các bài tập trong phần ôn tập chương II.



ÔN TẬP CHƯƠNG II

Tiết PPCT: 26

I. Mục Tiêu:

Qua bài học HS cần:

1. **Về kiến thức:** Nắm được định nghĩa và các tính chất của đường thẳng và mặt phẳng, mặt phẳng song song với mặt phẳng.
2. **Về kĩ năng:** Biết áp dụng các tính chất của đường thẳng và mặt phẳng song song, mặt phẳng song song với mp để giải các bài toán như: Chứng minh đường thẳng song song với đường thẳng, đường thẳng song song mặt phẳng, mp song song mp, tìm giao tuyến, thiết diện..
3. **Về tư duy:** + phát triển tư duy trừu tượng, trí tưởng tượng không gian
+ Biết quan sát và phán đoán chính xác
4. **Thái độ:** Chăm thận, chính xác, nghiêm túc, tích cực hoạt động

II. Chuẩn Bị:

HS: Nắm vững định nghĩa và các tính chất của đường thẳng và mặt phẳng song, mặt phẳng song song với mp, làm bài tập ở nhà

- Thước kẻ, bút,...

GV: Hệ thống bài tập, bài tập trắc nghiệm và phiếu học tập, bút lông, bảng phụ.

Hệ thống các tính chất của đường thẳng và mặt phẳng song song, hai mp song song, bài tập trắc nghiệm

III. Tiến Trình Bài Học:

HD1: Hệ thống kiến thức (đưa bài tập trắc nghiệm trên bảng phụ)

HD2: Bài tập tìm giao tuyến và tìm thiết diện

HD3: Bài tập chứng minh đường thẳng song song đường thẳng đường thẳng song song với mặt phẳng, mp song song với mp.

HD4: Bài tập trắc nghiệm củng cố, ra bài tập thêm (nếu còn thời gian)

V. Nội Dung Bài Học:

HD1: Hệ thống kiến thức

- GV treo bảng phụ về bài tập trắc nghiệm

- Gọi HS lên hoạt động

* Bài tập:

Câu 1: Điền vào chỗ trống để được mệnh đề đúng:

$$A. \begin{cases} d \not\subset (\alpha) \\ d // d' \Rightarrow \dots\dots\dots \\ d' \subset (\alpha) \end{cases} \quad B. \begin{cases} d // (\alpha) \\ (\beta) \supset d \Rightarrow \dots\dots\dots \\ (\alpha) \cap (\beta) = d' \end{cases} \quad C. \begin{cases} (\alpha) // d \\ (\beta) // d \Rightarrow \dots\dots\dots \\ (\alpha) \cap (\beta) = d' \end{cases}$$

D. Cho hai đường thẳng chéo nhau. Có duy nhất một mp chứa đường thẳng này và....

Câu 2: Điền vào chỗ trống để được mệnh đề đúng:

$$A. \begin{cases} (P) // (Q) \\ a \subset (P) \Rightarrow \dots\dots\dots \end{cases} \quad B. \begin{cases} a \subset (\alpha), b \subset (\alpha) \\ a \cap b \Rightarrow \dots\dots\dots \\ a // (\beta), b // (\beta) \end{cases}$$

C. Hai mặt phẳng phân biệt cùng song song với mp thứ ba thì...

D. Cho hai mặt phẳng song song với nhau, nếu một mp cắt mặt phẳng này thì cũng cắt mặt phẳng kia và....

- Gọi HS lên làm

- Gọi HS nhận xét

- GV đưa ra đáp án đúng và sửa sai (nếu có)

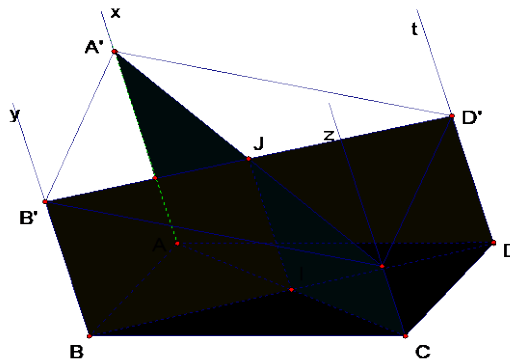
Đáp Án: Câu 1:A. $d // (\alpha)$; B. $d // d'$; C. $d // d'$; D. ... song song với mp kia.

Câu 2: a // (Q); B. $(\alpha) // (\beta)$; C....song song với nhau; D.....hai giao tuyến của chúng song song với nhau.

- Hệ thống lại kiến thức và vào bài mới:

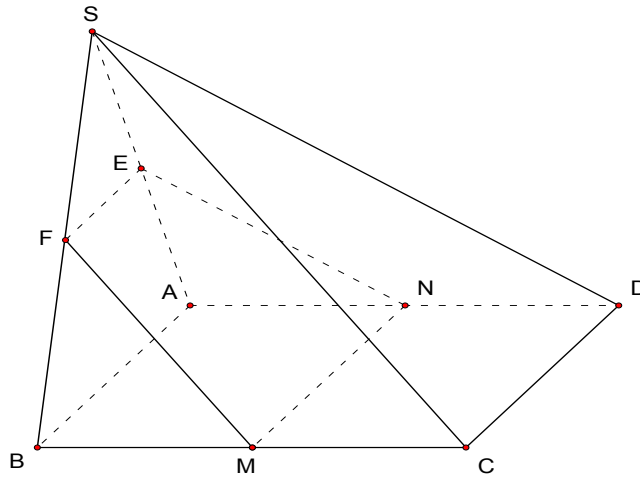
Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
------------------	------------------	----------

<p>HD1: Ôn tập lại kiến thức: Gọi HS đứng tại chỗ nêu phương pháp chứng minh hai đường thẳng song song, đường thẳng song song mặt phẳng, hai đường thẳng song song nhau,...</p>	<p>HS các nhóm thảo luận và cử đại diện đứng tại chỗ trình bày lời giải. HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép.</p>	
<p>HD2: Bài tập áp dụng: GV cho HS các nhóm xem nội dung bài tập 4 trong SGK trang 78 và cho các nhóm thảo luận để tìm lời giải và gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải. GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần). GV nhận xét và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải).</p>	<p>HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày lời giải có giải thích. HS nhận xét bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi để rút ra kết quả: ...</p>	<p>Bài tập 4: (SGK) (Hình vẽ 1)</p>



Hình vẽ 1

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
<p>HD3: Bài tập áp dụng để chứng minh trong quan hệ song song. GV nêu đề bài tập và ghi lên bảng. GV cho HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải. Gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV nhận xét và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải).</p>	<p>HS các nhóm thảo luận và ghi lời giải vào bảng phụ. Cử đại diện lên bảng trình bày lời giải (có giải thích) HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi và rút ra kết quả:...</p>	<p>Bài tập: Cho hình chóp S.ABCD đáy ABCD là hình thoi cạnh a. $SA=SB=SC=SD=a\sqrt{3}$. Gọi E, F lần lượt là trung điểm của các cạnh SA, SB; M là một điểm trên cạnh BC. a)Xác định thiết diện của hình chóp S.ABCD với mặt phẳng (MEF). Thiết diện đó là hình gì? b)Chứng minh $CD \parallel (MEF)$. c)Nếu M là trung điểm của BC, chứng minh: $(MEF) \parallel (SCD)$. (Hình vẽ 2)</p>



Hình vẽ 2

GV hướng dẫn và gọi HS đứng tại chỗ trả lời các câu hỏi trắc nghiệm trong SGK.

HĐ3: Củng cố và hướng dẫn học ở nhà:

- Xem lại các bài tập để giải.
- Đọc và xem trước chương III.



§1. VÉCTƠ TRONG KHÔNG GIAN SỰ ĐỒNG PHẪNG CỦA CÁC VÉCTƠ

Tiết PPCT: 27

I. Mục Tiêu:

Qua bài học HS cần:

1. Về kiến thức:

- Quy tắc hình hộp để cộng vectơ trong không gian;
- Khái niệm và điều kiện đồng phẳng của ba vectơ trong không gian.

2. Về kỹ năng:

- Vận dụng được phép cộng, trừ vectơ, nhân vectơ với một số, tích vô hướng của hai vectơ, sự bằng nhau của hai vectơ trong không gian để giải bài tập.
- Biết cách xét sự đồng phẳng hoặc không đồng phẳng của ba vectơ trong không gian.

3. Về tư duy: + Phát triển tư duy trừu tượng, trí tưởng tượng không gian
+ Biết quan sát và phán đoán chính xác

4. Thái độ: Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, tích cực hoạt động

II. Chuẩn Bị:

GV: Giáo án, phiếu học tập,..

HS: Soạn bài trước khi đến lớp, trả lời các câu hỏi trong các hoạt động.

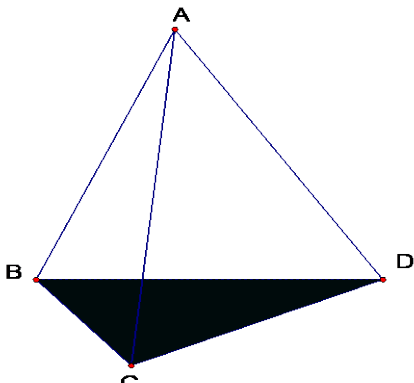
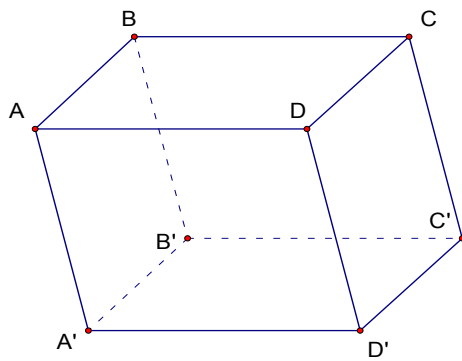
III. Phương Pháp:

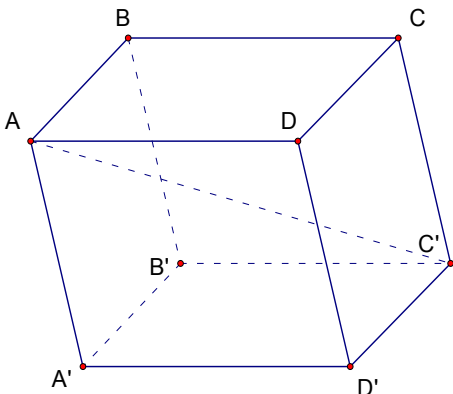
- Gọi mở, vấn đáp, đan xen hoạt động nhóm.

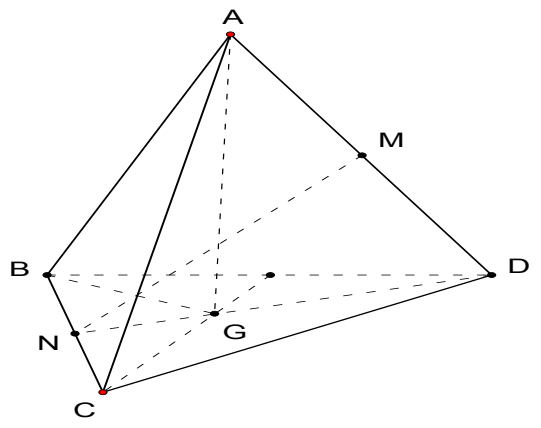
IV. Tiến trình bài học:

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

* **Bài mới:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
<p>HĐ1: Tìm hiểu về định nghĩa và các phép toán về vectơ trong không gian.</p> <p>HĐTP1: GV gọi một HS nêu định nghĩa về vec tơ trong không gian. GV cho HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải hoạt động 1 và 2. GV vẽ hình minh họa lên bảng... Gọi HS đại diện các nhóm lên bảng trình bày lời giải. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần).</p> <p>GV nhận xét và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)</p> <p>HĐTP2: Phép cộng và phép</p>	<p>HS nêu định nghĩa... HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày lời giải (có giải thích) HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi và rút ra kết quả:....</p> <p>HS chú ý theo dõi để lĩnh</p>	<p>I. Định nghĩa và các phép toán về vectơ trong không gian:</p> <p>1) Định nghĩa: (Xem SGK) HĐ1: SGK</p>  <p>HĐ2:</p> 

<p>trừ vectơ trong không gian: GV: Phép cộng và phép trừ hai vectơ trong không gian được định nghĩa tương tự như phép cộng và phép trừ hai vectơ trong mặt phẳng. Vectơ trong không gian có các tính chất như trong mặt phẳng. GV gọi HS nêu lại các tính chất của vectơ trong mặt phẳng như: quy tắc 3 điểm, quy tắc hình bình hành,...</p> <p>GV nêu ví dụ 1 (SGK) và cho HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải. Gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải. GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)</p> <p>HĐTP3: GV cho HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải hoạt động 3 trong SGK. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)</p> <p>HĐTP4: Quy tắc hình hộp: GV vẽ hình lên bảng và phân tích chứng minh để đi đến quy tắc hình hộp bằng các đưa ra bài toán sau: Cho hình hộp ABCD.A'B'C'D' chứng minh rằng: $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{AA'} = \overrightarrow{AC'}$ GV cho HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải và gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)</p>	<p>hội kiến thức...</p> <p>HS suy nghĩ và nhắc lại các tính chất của vectơ trong hình học phẳng...</p> <p>HS xem đề và thảo luận để tìm lời giải...</p> <p>HS đại diện lên bảng treo bảng phụ kết quả và giải thích. HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi và rút ra kết quả: ...</p> <p>HS thảo luận theo nhóm để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày lời giải (có giải thích). HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi để rút ra kết quả: ABC'D' hình bình hành $\Rightarrow \overrightarrow{AC'} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD'}$ $\overrightarrow{AD'} = \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{AA'}$ $\Rightarrow đpcm$</p>	<p>HD3: Cho hình hộp ABCD.EFGH. Hãy thực hiện các phép toán sau đây: a) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{EF} + \overrightarrow{GH}$ b) $\overrightarrow{BE} - \overrightarrow{CH}$</p> <p>*Quy tắc hình hộp: $\overrightarrow{AC'} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{AA'}$</p> 
<p>HD2: Phép nhân vectơ với một số: HĐTP1: GV: Trong không gian tích của một số với một vectơ được định nghĩa tương tự như trong mặt phẳng. GV cho HS các nhóm xem nội</p>	<p>HS các nhóm xem nội dung ví dụ 2 và thảo luận để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày (có giải thích) HS nhận xét, bổ sung và</p>	<p>3.Phép nhân vectơ với một số: Ví dụ 2: (xem SGK)</p>

<p>dung ví dụ 2 và cho các nhóm thảo luận để tìm lời giải. Gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần). GV nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép (nếu HS không trình bày đúng lời giải) HDTP2: GV cho HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải ví dụ hoạt động 4 trong SGK và gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải. Gọi HS nhận xét bổ sung (nếu cần) GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)</p>	<p>sửa chữa ghi chép. HS trao đổi để rút ra kết quả: ... HS thảo luận để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày lời giải (có giải thích) HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi và rút ra kết quả: ...</p>	
--	---	---

HD3: Củng cố và hướng dẫn học ở nhà:

***Củng cố:**

-Nêu lại khái niệm vectơ trong không gian, các tính chất của vectơ trong không gian, tích của một số với một vectơ.

-**Áp dụng:** Cho HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải bài tập 1 và 2 SGK và gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải (có giải thích).

***Hướng dẫn học ở nhà:**

-Xem lại và học lý thuyết theo SGK.

-Soạn trước phần còn lại, làm thêm các bài tập 3,4 và 5 SGK trang 91. 92.



Ngày: 10/12/2010

Tiết PPCT: 28

LUYỆN TẬP §1

I.Mục Tiêu:

Qua bài học HS cần:

1. Về kiến thức:

-Khái niệm và điều kiện đồng phẳng của ba vectơ trong không gian.

2. Về kỹ năng:

-Vận dụng được phép cộng, trừ vectơ, nhân vectơ với một số, tích vô hướng của hai vectơ, sự bằng nhau của hai vectơ trong không gian để giải bài tập.

-Biết cách xét sự đồng phẳng hoặc không đồng phẳng của ba vectơ trong không gian.

3. Về tư duy: + Phát triển tư duy trừu tượng, trí tưởng tượng không gian

+ Biết quan sát và phán đoán chính xác

4. Thái độ: Chăm thận, chính xác, nghiêm túc, tích cực hoạt động

II.Chuẩn Bị:

GV: Giáo án, phiếu học tập,..

HS: Soạn bài trước khi đến lớp, trả lời các câu hỏi trong các hoạt động.

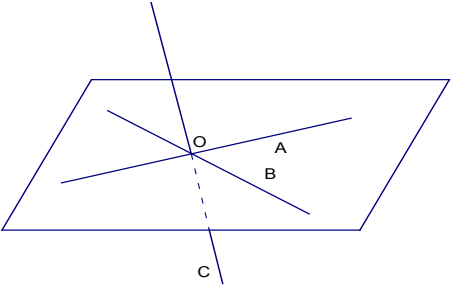
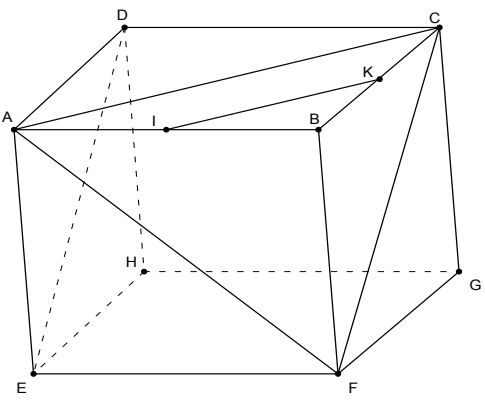
III. Phương Pháp:

- Gọi mở, vấn đáp, đan xen hoạt động nhóm.

III. Tiến trình bài học:

***Ổn định lớp, giới thiệu:** Chia lớp thành 6 nhóm

***Bài mới:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
<p>HĐ1: Khái niệm về sự đồng phẳng của 3 vectơ trong không gian: HĐTP1: GV gọi HS nhắc lại khái niệm 2 vectơ cùng phương. GV vẽ hình và phân tích chỉ ra 3 vectơ đồng phẳng và không đồng phẳng và nêu câu hỏi. Vậy trong không gian khi nào thì ba vectơ đồng phẳng?</p> <p>GV gọi một HS nêu định nghĩa đồng phẳng của 3 vectơ, GV vẽ hình và ghi tóm tắt trên bảng (hoặc có thể treo bảng phụ)</p> <p>HĐTP2: Ví dụ áp dụng: GV cho HS cả lớp xem nội dung ví dụ hoạt động 5 trong SGK và cho HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải, gọi HS đại diện các nhóm lên bảng trình bày lời giải.</p> <p>Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần).</p> <p>GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)</p>	<p>HS nhắc lại khái niệm 2 vectơ cùng phương... HS chú ý theo dõi trên bảng...</p> <p>HS suy nghĩ và trả lời: Ba vectơ đồng phẳng khi giá của chúng cùng song song với một mặt phẳng. HS nêu định nghĩa trong SGK.</p> <p>HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải và của đại diện lên bảng trình bày (có giải thích) HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi để rút ra kết quả: Các vectơ \overrightarrow{IK}, \overrightarrow{ED} có giá song song với mp(AFC) và vectơ \overrightarrow{AF} có giá nằm trong mặt phẳng (AFC) nên 3 vectơ này đồng phẳng.</p>	<p>II. Điều kiện đồng phẳng của 3 vectơ: 1) Khái niệm về sự đồng phẳng của 3 vectơ trong không gian:</p>  <p>2) Định nghĩa: * Hình vẽ 3.6 SGK Trong không gian ba vectơ được gọi là đồng phẳng nếu các giá của chúng cùng song song với một mặt phẳng.</p> <p>Ví dụ: HĐ 5_(SGK)</p> 
<p>HĐ2: Điều kiện để 3 vectơ đồng phẳng: HĐTP1: GV gọi một HS nêu nội dung định lí 1. GV vẽ hình, phân tích và gợi ý (Sử dụng tính quy tắc hình bình hành). GV cho HS các nhóm suy nghĩ tìm lời giải và gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần). GV nhận xét, bổ sung và nêu lí đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)</p>	<p>HS nêu định lí 1 trong SGK và gợi ý theo dõi hình vẽ để thảo luận theo nhóm tìm cách chứng minh định lí 1... HS đại diện nhóm lên bảng trình bày lời giải (có giải thích). HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi để rút ra kết quả: ...</p>	<p>3) Điều kiện để 3 vectơ đồng phẳng: Định lí 1: (Xem SGK)</p>

<p>HĐTP2: GV cho HS các nhóm thảo luận tìm lời giải ví dụ HĐ 6 và gọi HS đại diện nhóm lên bảng trình bày lời giải.</p> <p>Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần).</p> <p>GV nhận xét và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)</p> <p>HĐTP3: Tương tự GV cho HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải của ví dụ HĐ 7 và gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần).</p> <p>GV nhận xét và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)</p>	<p>HS thảo luận theo nhóm để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày lời giải (có giải thích).</p> <p>HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép.</p> <p>HS trao đổi để rút ra kết quả; Dựng vectơ $2\vec{a}$ và vectơ $-\vec{b}$. Theo quy tắc của phép trừ hai vectơ ta tìm được vectơ $\vec{c} = 2\vec{a} - \vec{b} = 2\vec{a} + (-\vec{b})$. Vì $\vec{c} = 2\vec{a} - \vec{b}$ nên theo định lí 1 thì ba vectơ $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ đồng phẳng</p> <p>HS thảo luận theo nhóm để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày lời giải (có giải thích)</p> <p>HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép.</p> <p>HS trao đổi để rút ra kết quả: Ta có: $m\vec{a} + n\vec{b} + p\vec{c} = \vec{0}$ và giả sử $p \neq 0$. Khi đó ta có thể viết: $\vec{c} = -\frac{m}{p}\vec{a} - \frac{n}{p}\vec{b}$ Vậy ...</p>	<p>Ví dụ: HĐ 6_(SGK)</p> <p>Ví dụ: HĐ7_SGK</p>
---	--	--

HĐ3: Củng cố và hướng dẫn học ở nhà:

***Củng cố:**

-Nhắc lại điều kiện đồng phẳng của 3 vectơ.

-Áp dụng giải bài tập:

1) Cho tứ diện ABCD, gọi G là trọng tâm tam giác BCD. Chứng minh rằng:

$$\vec{AB} + \vec{AC} + \vec{AD} = 3\vec{AG}$$

2) Cho tứ diện ABCD. Gọi I, J tương ứng là trung điểm của AB, CD. Chứng minh rằng $\vec{AC}, \vec{BD}, \vec{IJ}$ là các vectơ đồng phẳng.

***Hướng dẫn học ở nhà:**

-Xem và học lí thuyết theo SGK.

-Làm thêm các bài tập 1, 2, 3, 4,5, 7 và 10 trong SGK.



Ngày: 12/12/2010

§2. HAI ĐƯỜNG THẲNG VUÔNG GÓC

Tiết PPCT: 29

I. Mục Tiêu:

Qua bài học HS cần:

1. Về kiến thức:

- Khái niệm vectơ chỉ phương của đường thẳng;
- Khái niệm góc giữa hai đường thẳng;

2. Về kỹ năng:

- Xác định được vectơ chỉ phương của đường thẳng, góc giữa hai đường thẳng.
- Biết chứng minh hai đường thẳng vuông góc với nhau.

3. Về tư duy: + Phát triển tư duy trừu tượng, trí tưởng tượng không gian + Biết quan sát và phán đoán chính xác

4. Thái độ: Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, tích cực hoạt động

II. Chuẩn Bị:

GV: Giáo án, phiếu học tập,..

HS: Soạn bài trước khi đến lớp, trả lời các câu hỏi trong các hoạt động.

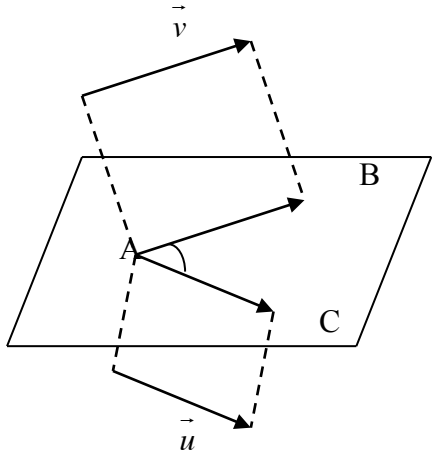
III. Phương Pháp:

- Gọi mở, vấn đáp, đan xen hoạt động nhóm.

III. Tiến trình bài học:

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

***Bài mới:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
<p>HĐ1: HĐTP1: Tìm hiểu về góc giữa hai vectơ trong không gian: GV gọi một HS nêu định nghĩa trong SGK, GV treo bảng phụ có hình vẽ 3.11 (như trong SGK lên bảng) và phân tích viết kí hiệu...</p>	<p>HS nêu định nghĩa trong SGK</p> <p>Chú ý theo dõi trên bảng để lĩnh hội kiến thức...</p>	<p>I. Tích vô hướng của hai vectơ trong không gian: 1) Góc giữa hai vectơ trong không gian: Định nghĩa: (SGK)</p>  <p>Góc \widehat{BAC} là góc giữa hai vectơ \vec{v} và \vec{u} trong không gian ($0^\circ \leq \widehat{BAC} \leq 180^\circ$), kí hiệu: (\vec{u}, \vec{v})</p>
<p>HĐTP2: Ví dụ áp dụng: GV cho HS các nhóm thảo luận tìm lời giải ví dụ HĐ 1 và gọi HS đại diện nhóm lên bảng trình bày có giải thích.</p>	<p>HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải và cử đại diện lên</p>	<p>Ví dụ HĐ1: (SGK)</p>

GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần)

GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)

HĐTP3: Tích vô hướng của hai vector:

GV gọi một HS nhắc lại khái niệm tích vô hướng của hai vector trong hình học phẳng và lên bảng ghi lại công thức về tích vô hướng của hai vector.
GV: Trong hình học không gian, tích vô hướng của hai vector được định nghĩa hoàn toàn tương tự.

GV gọi một HS nêu định nghĩa về tích vô hướng của hai vector trong không gian.

HĐTP4: ví dụ áp dụng:

GV cho HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải ví dụ HĐ 2 và gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải.

Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần)

GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)

bảng trình bày lời giải (có giải thích)

HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép.

HS trao đổi để rút ra kết quả:
Với tứ diện ABCD do H là trung điểm của AB, nên ta có:
 $(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{BC}) = 120^\circ$
 $(\overrightarrow{CH}, \overrightarrow{AC}) = 150^\circ$

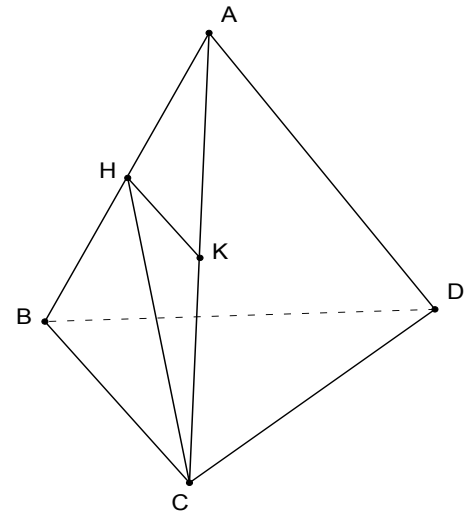
HS nhắc lại khái niệm về tích vô hướng của hai vector trong hình học phẳng.

HS nêu khái niệm về tích vô hướng của hai vector trong không gian (trong SGK)

HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày lời giải (có giải thích)

HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép.

HS trao đổi để rút ra kết quả:
 $\overrightarrow{AC'} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{AA'}$
 $\overrightarrow{BD} = \overrightarrow{AD} - \overrightarrow{AB} = -\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD}$
 $\cos(\overrightarrow{AC'}, \overrightarrow{BD}) = \frac{\overrightarrow{AC'} \cdot \overrightarrow{BD}}{|\overrightarrow{AC'}| |\overrightarrow{BD}|}$



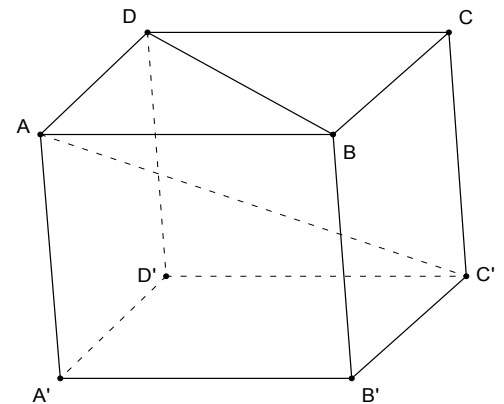
2) Tích vô hướng của hai vector trong không gian:

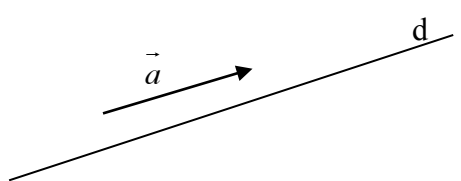
***Định nghĩa:** (Xen SGK)

$\vec{u} \neq \vec{0}, \vec{v} \neq \vec{0}$, ta có :

$$\vec{u} \cdot \vec{v} = |\vec{u}| |\vec{v}| \cdot \cos(\vec{u}, \vec{v})$$

Nếu $\vec{u} = \vec{0}, \vec{v} = \vec{0}$, quy ước : $\vec{u} \cdot \vec{v} = 0$



	$\vec{AC'} \cdot \vec{BD} = (\vec{AB} + \vec{AD} + \vec{AA'}) \cdot (\vec{AD} - \vec{AB})$ $= (\vec{AB} \cdot \vec{AD}) - \vec{AB}^2 + \vec{AD}^2 - (\vec{AD} \cdot \vec{AB}) +$ $(\vec{AA'} \cdot \vec{AD}) - (\vec{AA'} \cdot \vec{AB}) = -\vec{AB}^2 + \vec{AD}^2$ <p>Vậy $\cos(\vec{AC'}, \vec{BD}) = 0$</p> <p>Do đó: $\vec{AC} \perp \vec{BD}$</p>	
<p>HD2: tìm hiểu về vector chỉ phương của đường thẳng:</p> <p>HDTP1:</p> <p>GV gọi một HS nêu định nghĩa về vector chỉ phương của một đường thẳng.</p> <p>GV đặt ra câu hỏi:</p> <p>Nếu \vec{a} là vector chỉ phương của đường thẳng d thì vector $k\vec{a}$ với $k \neq 0$ có phải là vector chỉ phương của đường thẳng d không? Vì sao?</p> <p>Một đường thẳng d trong không gian hoàn toàn được xác định khi nào?</p> <p>Hai đường thẳng d và d' song song với nhau khi nào?</p> <p>GV yêu cầu HS cả lớp xem nhận xét trong SGK.</p>	<p>HS nêu định nghĩa trong SGK.</p> <p>HS các nhóm suy nghĩ trả lời và giải thích ...</p>	<p>II. Vector chỉ phương của đường thẳng:</p> <p>1) Định nghĩa: (SGK)</p>  <p>$\vec{a} \neq \vec{0}$ được gọi là vector chỉ phương của đường thẳng d</p> <p>2) Nhận xét: (SGK)</p> <p>a) Nếu \vec{a} là vector chỉ phương của đường thẳng d thì vector $k\vec{a}$ với $k \neq 0$ cũng là vector chỉ phương của đường thẳng d.</p> <p>b) ...</p> <p>c) ...</p>

HD3: Củng cố và hướng dẫn học ở nhà:

***Củng cố:**

- Nhắc lại khái niệm góc giữa hai vector trong không gian và khái niệm vector chỉ phương.
- Áp dụng: Giải bài tập 1 và 2 SGK
- GV cho HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải và gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải.
- GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)

***Hướng dẫn học ở nhà:**

- Xem lại và học lí thuyết theo SGK.
- Làm các bài tập 3, 4, 5, 6 trong SGK trang 97, 98.



Ngày: 20/12/2010

Tiết PPCT: 30

LUYỆN TẬP §2

I. Mục Tiêu:

Qua bài học HS cần:

1. Về kiến thức:

-Khái niệm và điều kiện để hai đường thẳng vuông góc với nhau.

2. Về kỹ năng:

-Xác định được vector chỉ phương của đường thẳng, góc giữa hai đường thẳng.
 -Biết chứng minh hai đường thẳng vuông góc với nhau.

3. Về tư duy: + Phát triển tư duy trừu tượng, trí tưởng tượng không gian
 + Biết quan sát và phán đoán chính xác

4. Thái độ: Chăm thận, chính xác, nghiêm túc, tích cực hoạt động

II. Chuẩn bị:

GV: Giáo án, phiếu học tập,..

HS: Soạn bài trước khi đến lớp, trả lời các câu hỏi trong các hoạt động.

III. Phương Pháp:

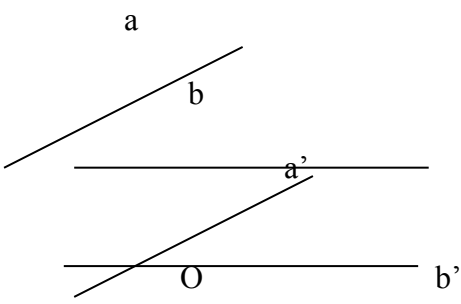
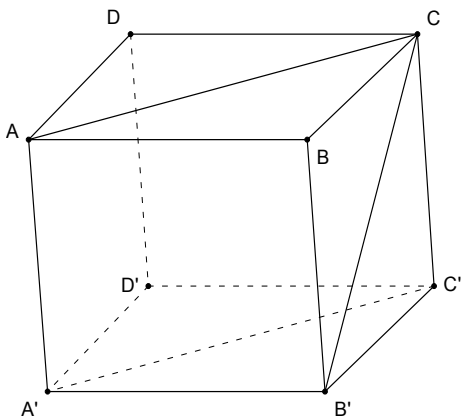
- Gọi mở, vấn đáp, đan xen hoạt động nhóm.

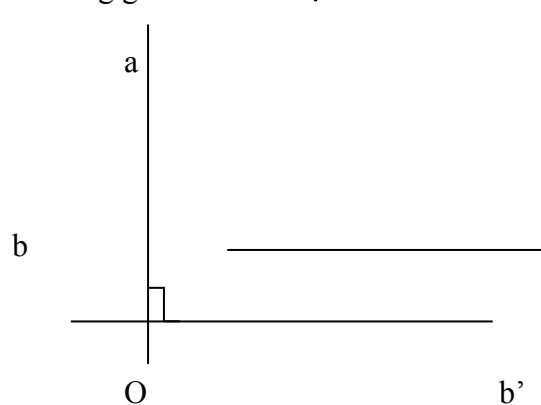
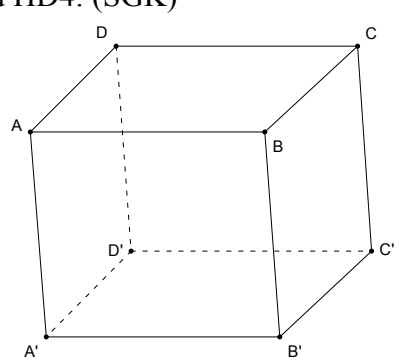
III. Tiến trình bài học:

***Ổn định lớp, giới thiệu:** Chia lớp thành 6 nhóm

***Kiểm tra bài cũ:** Kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm.

***Bài mới:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
<p>HD1: Tìm hiểu về góc giữa hai đường thẳng trong không gian: HDTP1: GV gọi một HS nhắc lại định nghĩa góc giữa hai đường thẳng trong mặt phẳng. Góc giữa hai đường thẳng có số đo nằm trong đoạn nào? GV: Dựa vào định nghĩa về góc giữa hai đường thẳng trong mặt phẳng người ta xây dựng nên định nghĩa góc giữa hai đường thẳng trong không gian. Vậy theo các em góc giữa hai đường thẳng trong không gian là góc như thế nào? GV gọi một HS nêu định nghĩa về góc giữa hai đường thẳng trong không gian. GV vẽ hình và hướng dẫn cách vẽ góc của hai đường thẳng trong không gian. GV nêu câu hỏi: Để xác định góc giữa hai đường thẳng a và b trong không gian ta làm như thế nào? Nếu \vec{u} là vectơ chỉ phương của đường thẳng a và \vec{v} là vectơ chỉ phương của đường thẳng b thì (\vec{u}, \vec{v}) có phải là góc giữa hai đường thẳng a và b không? Vì sao? Khi nào thì góc giữa hai đường thẳng trong không gian bằng 0^0? GV nêu nhận xét trong SGK và yêu cầu HS xem trong SGK. HDTP2: Bài tập áp dụng: GV cho HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải ví dụ HD 3 và gọi HS đại diện nhóm có kết quả nhanh nhất lên bảng trình bày. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần)</p>	<p>HS suy nghĩ nhắc lại định nghĩa góc giữa hai đường thẳng trong mặt phẳng. Góc giữa hai đường thẳng có số đo trong đoạn $[0^0; 90^0]$</p> <p>HS suy nghĩ trả lời ...</p> <p>HS nêu định nghĩa về góc giữa hai đường thẳng trong không gian...</p> <p>HS suy nghĩ trả lời ...</p> <p>HS chú ý theo dõi trên bảng để lĩnh hội kiến thức. HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày (có giải thích) HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi để rút ra kết quả:</p>	<p>III. Góc giữa hai đường thẳng: 1) Định nghĩa: (SGK) Góc giữa hai đường thẳng a và b trong không gian là góc giữa hai đường thẳng a' và b' cùng đi qua một điểm và lần lượt song song với a và b.</p>  <p>Ví dụ HD3: (SGK)</p> 

<p>GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)</p>	<p>$(\widehat{AB, B'C'}) = 90^0; (\widehat{AC, B'C'}) = 45^0$ $(\widehat{A'C', B'C}) = 60^0$ HS chú ý theo dõi để lĩnh hội kiến thức...</p>	
<p>HD2: Tìm hiểu về hai đường thẳng vuông góc: HDTP1: GV: Trong mặt phẳng, hai đường thẳng vuông góc với nhau khi nào? Định nghĩa về hai đường thẳng vuông góc trong không gian tương tự như trong mặt phẳng. GV gọi một HS nêu định nghĩa trong SGK. GV nêu hệ thống câu hỏi: -Nếu \vec{u}, \vec{v} lần lượt là vectơ chỉ phương của hai đường thẳng a, b và nếu $a \perp b$ thì 2 vectơ \vec{u}, \vec{v} có mối liên hệ gì? -Cho a//b nếu có một đường thẳng c sao cho $c \perp a$ thì c như thế nào so với b? -Nếu 2 đường thẳng vuông góc với nhau trong không gian liệu ta có khẳng định nó cắt nhau được không? HDTP2: Bài tập áp dụng: GV phân công nhiệm vụ cho HS các nhóm thảo luận tìm lời giải ví dụ HD 4 và 5. Gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)</p>	<p>HS suy nghĩ trả lời ... HS nêu định nghĩa trong SGK. HS suy nghĩ trả lời... $\vec{u} \cdot \vec{v} = 0$ $\begin{cases} a // b \\ c \perp a \end{cases} \Rightarrow c \perp b$ Không khẳng định được, vì có thể hai đường thẳng đó chéo nhau. HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày (có giải thích) HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi để rút ra kết quả:...</p>	<p>IV. Hai đường thẳng vuông góc: 1) Định nghĩa: (SGK) Hai đường thẳng đgl vuông góc với nhau nếu góc giữa chúng bằng 90^0. a vuông góc với b kí hiệu: $a \perp b$</p>  <p>Nhận xét: (SGK) Ví dụ HD4: (SGK)</p>  <p>Ví dụ HD5: (SGK)</p>

HD3: Củng cố và hướng dẫn học ở nhà:

***Củng cố:**

Gọi HS nhắc lại các định nghĩa: Góc giữa hai đường thẳng, hai đường thẳng vuông góc, điều kiện để hai đường thẳng vuông góc.

***Áp dụng:** Giải các bài tập 5, 7 và 8 SGK.

GV phân công nhiệm vụ cho các nhóm và gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải.

GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)

***Hướng dẫn học ở nhà:**

-Xem lại và học lý thuyết theo SGK.

-Làm thêm các bài tập còn lại trong SGK trang 97 và 98.



§3. ĐƯỜNG THẲNG VUÔNG GÓC VỚI MẶT PHẪNG

I. Mục Tiêu:

Qua bài học HS cần:

1. Về kiến thức:

- Biết được định nghĩa và điều kiện để đường thẳng vuông góc với mp;
- Khái niệm phép chiếu vuông góc;
- Khái niệm mặt phẳng trung trực của một đoạn thẳng.

2. Về kỹ năng:

- Biết cách chứng minh một đường thẳng vuông góc với một mp, một đường thẳng vuông góc với một đường thẳng;
- Xác định được vector pháp tuyến của một mặt phẳng.
- Phát triển tư duy trừu tượng, trí tưởng tượng không gian
- Xác định được hình chiếu vuông góc của một điểm, một đường thẳng, một tam giác.
- Bước đầu vận dụng được định lí ba đường vuông góc.
- Xác định được góc giữa đường thẳng và mp.
- Biết xét mối liên hệ giữa tính song song và tính vuông góc của đường thẳng và mp.

3. Về tư duy:

- + Phát triển tư duy trừu tượng, trí tưởng tượng không gian.
- + Biết quan sát và phán đoán chính xác.

4. Thái độ: Cần thận, chính xác, nghiêm túc, tích cực hoạt động.

II. Chuẩn bị:

GV: Giáo án, phiếu học tập,..

HS: Soạn bài trước khi đến lớp, trả lời các câu hỏi trong các hoạt động.

III. Phương Pháp:

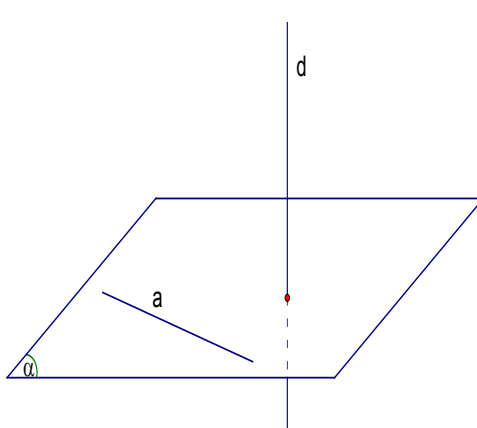
- Gọi mở, vấn đáp, đan xen hoạt động nhóm.

III. Tiến trình bài học:

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

***Kiểm tra bài cũ:** Kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm.

***Bài mới:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
<p>HĐ1: HĐTP1: Tìm hiểu về định nghĩa đường thẳng vuông góc với mp. GV vẽ hình và gọi một HS nêu định nghĩa, GV ghi kí hiệu.</p> <p>GV gọi một HS nêu định lí trong SGK, GV cho HS các nhóm thảo luận để tìm cách chứng minh định lí.</p>	<p>HS nêu định nghĩa trong SGK</p> <p>HS chú ý theo dõi trên bảng để lĩnh hội kiến thức.</p> <p>HS nêu nội dung định lí, thảo luận theo nhóm để tìm chứng minh. Cử đại diện lên bảng trình bày chứng minh (có giải</p>	<p>I. Định nghĩa: (SGK) Đường thẳng d được gọi là vuông góc với mp(α) nếu d vuông góc với mọi đường thẳng a nằm trong mp(α) Kí hiệu: $d \perp (\alpha)$</p>  <p>II. Điều kiện để đường thẳng vuông góc với mp: Định lí:(SGK)</p>

<p>GV gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV nhận xét, bổ sung và nêu chứng minh đúng (nếu HS không trình bày đúng). Từ định lí ta có hệ quả sau: GV nêu nội dung hệ quả trong SGK.</p> <p>HĐTP2: Ví dụ áp dụng: GV nêu ví dụ và cho HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải. Gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần). GV nhận xét và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải).</p>	<p>thích) HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS chú ý theo dõi trên bảng ... HS suy nghĩ trả lời câu hỏi của HĐ 1 và 2. Muốn chứng minh đường thẳng d vuông góc với một mp, ta chứng minh đường thẳng d vuông góc với hai đường thẳng cắt nhau nằm trong mp đó. ... HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày (có giải thích) HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi để rút ra kết quả:...</p>	<p>Hệ quả: (SGK) Ví dụ HĐ1: (SGK) Ví dụ HĐ2: (SGK)</p> <p>Bài tập: Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là một hình thang vuông tại A và B, $SA \perp (ABCD)$ a) Chứng minh $BC \perp (SAB)$; b) Trong tam giác SAB, gọi H là chân đường cao kẻ từ A. Chứng minh rằng: $SH \perp (SBC)$.</p>
<p>HĐ2: Tìm hiểu về tính chất: HĐTP1: GV gọi HS nêu lần lượt các tính chất 1 và 2 trong SGK GV vẽ hình và phân tích... HĐTP2: Bài tập áp dụng GV nêu đề bài tập (hoặc phát phiếu HT) GV yêu cầu HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải và gọi HS đại diện lên bảng trình bày. GV gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV nhận xét, và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)</p>	<p>HS nêu lần lượt các tính chất và chú ý theo dõi trên bảng để lĩnh hội kiến thức... HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày (có giải thích). HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi để rút ra kết quả:...</p>	<p>III. Tính chất: Tính chất 1: (SGK) Mặt phẳng trung trực của một đoạn thẳng:(SGK) Tính chất 2: (SGK) Bài tập: Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông và $SA \perp (ABCD)$, O là giao điểm của hai đường chéo AC và BD của hình vuông ABCD. a) Chứng minh rằng $BD \perp (SAC)$; b) Chứng minh tam giác SBC, SCD là các tam giác vuông. c) Xác định mp trung trực của đoạn thẳng SC.</p>

HĐ3: Củng cố và hướng dẫn học ở nhà:

- Nhắc lại phương pháp để chứng minh đường thẳng vuông góc với mp;
- Nhắc lại các tính chất;
- Xem lại các bài tập đã giải;
- Xem và soạn trước các phần còn lại trong SGK.
- Làm các bài tập 1, 2, 3 và 4 SGK trang 105.



Ngày: 01/01/2011

Tiết PPCT: 32

§3. ĐƯỜNG THẲNG VUÔNG GÓC VỚI MẶT PHẪNG

I. Chuẩn bị:

GV: Giáo án, phiếu học tập,..

HS: Soạn bài trước khi đến lớp, trả lời các câu hỏi trong các hoạt động.

II. Phương Pháp:

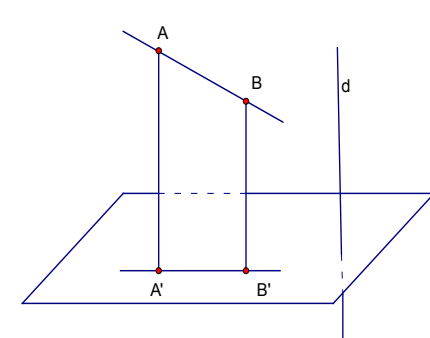
- Gọi mở, vấn đáp, đan xen hoạt động nhóm.

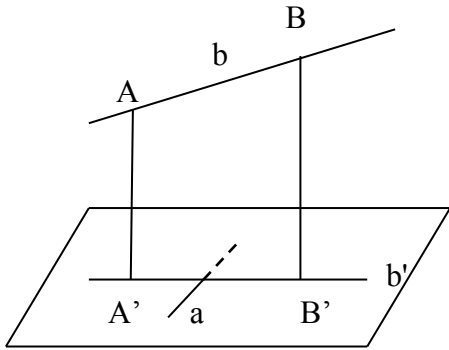
III. Tiến trình bài học:

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

***Kiểm tra bài cũ:** Kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm.

***Bài mới:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
<p>HĐ1: Tìm hiểu về các tính chất giữa quan hệ song song và quan hệ song song của đường thẳng và mp:</p> <p>HĐTP1: GV vẽ hình và phân tích để dẫn đến các tính chất liên hệ giữa quan hệ song song và quan hệ vuông góc của đường thẳng và mp.</p> <p>HĐTP2: Ví dụ áp dụng: GV nêu ví dụ và cho HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải. Ví dụ: Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình chữ nhật và $SA \perp (ABCD)$.</p> <p>a) Chứng minh: $BC \perp (SAB)$ và từ đó suy ra $AD \perp (SAB)$.</p> <p>b) Gọi AH là đường cao của tam giác SAB. Chứng minh: $AH \perp SB$</p>	<p>HS chú ý theo dõi để lĩnh hội kiến thức ...</p> <p>HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày (có giải thích) HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép.</p> <p>HS các nhóm trao đổi để rút ra kết quả: ...</p>	<p>IV. Liên hệ giữa quan hệ song song và quan hệ vuông góc của đường thẳng và mp.</p> <p>Tính chất 1: (SGK)</p> $a) \begin{cases} a // b \\ (\alpha) \perp a \end{cases} \Rightarrow (\alpha) \perp b$ $b) \begin{cases} a, b : \text{phân biệt} \\ a \perp (\alpha) \\ b \perp (\alpha) \end{cases} \Rightarrow a // b$ <p>Hình vẽ: Hình 3.22 SGK</p> <p>Tính chất 2: (SGK)</p> $a) \begin{cases} (\alpha) // (\beta) \\ a \perp (\alpha) \end{cases} \Rightarrow a \perp (\beta)$ $b) \begin{cases} (\alpha), (\beta) : \text{Phân biệt} \\ (\alpha) \perp a \\ (\beta) \perp a \end{cases} \Rightarrow (\alpha) // (\beta)$ <p>Hình vẽ: Hình 3.23 SGK</p> <p>Tính chất 3: (SGK)</p> $a) \begin{cases} a // (\alpha) \\ b \perp (\alpha) \end{cases} \Rightarrow b \perp a$ $b) \begin{cases} a \not\subset (\alpha) \\ a \perp b \\ (\alpha) \perp b \end{cases} \Rightarrow a // (\alpha)$ <p>Hình vẽ: Hình 3.24 SGK</p>
<p>HĐ2: Tìm hiểu về phép chiếu vuông góc và định lý ba đường vuông góc.</p> <p>HĐTP1: GV vẽ hình và dẫn dắt đến khái niệm phép chiếu vuông góc.</p> <p>GV cho HS xem nhận xét ở SGK.</p>	<p>HS chú ý theo dõi để lĩnh hội kiến thức...</p> <p>HS xem nhận xét ở SGK...</p>	<p>V. Phép chiếu vuông góc và định lý ba đường vuông góc:</p> <p>1) Phép chiếu vuông góc: (SGK) Cho $d \perp (\alpha)$, phép chiếu song song theo phương d được gọi là phép chiếu vuông góc lên mp (α).</p> 

<p>HĐTP2: Tìm hiểu về định lí ba đường vuông góc: GV vừa nêu và vừa vẽ hình minh họa định lí ba đường vuông góc. GV hướng dẫn chứng minh: $a \perp b' \Rightarrow a \perp (b, b') \Rightarrow a \perp b$...</p> <p>HĐTP3: Tương tự như HĐTP2, GV vẽ hình và phân tích nêu định nghĩa về góc giữa đường thẳng và mp. GV phân tích và giải bài tập ví dụ 2 (hoặc ra một bài tập tương tự) SGK.</p>	<p>HS chú ý theo dõi trên bảng để lĩnh hội kiến thức...</p> <p>HS chú ý theo dõi hướng dẫn và suy nghĩ thảo luận theo nhóm để tìm chứng minh định lí...</p> <p>HS chú ý theo dõi để lĩnh hội kiến thức: Về góc giữa đường thẳng và mp ...</p> <p>HS chú ý theo dõi lời giải ...</p>	<p>*Nhận xét: (Xem SGK)</p> <p>2) Định lí ba đường vuông góc: (SGK) Hình 3.27 SGK</p>  <p>3) Góc giữa đường thẳng và mp: Định nghĩa: (SGK)</p>
--	---	---

HĐ3: Củng cố và hướng dẫn học ở nhà:

***Củng cố:**

- Gọi HS nhắc lại các tính chất về liên hệ giữa quan hệ song song và quan hệ vuông góc của đường thẳng và mp, phép chiếu vuông góc, định lí về ba đường vuông góc và góc giữa đường thẳng và mp.
- Bài tập áp dụng: Giải bài tập 6 SGK trang 105.

***Hướng dẫn học ở nhà:**

- Xem lại và học lí thuyết theo SGK.
- Làm thêm các bài tập 7 và 8 SGK trang 105.



Ngày: 01/01/2011

Tiết PPCT: 33

§3. ĐƯỜNG THẲNG VUÔNG GÓC VỚI MẶT PHẪNG
Luyện tập

I. Chuẩn bị:

GV: Giáo án, phiếu học tập,..

HS: Làm các bài tập trước khi đến lớp.

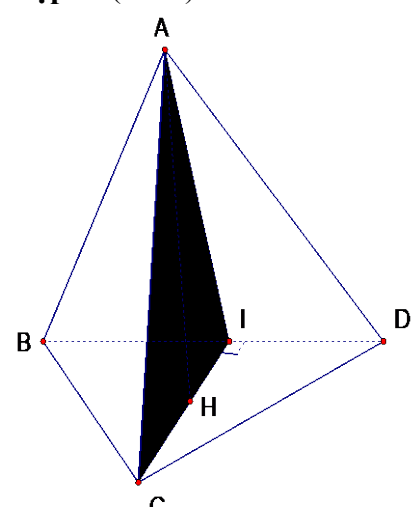
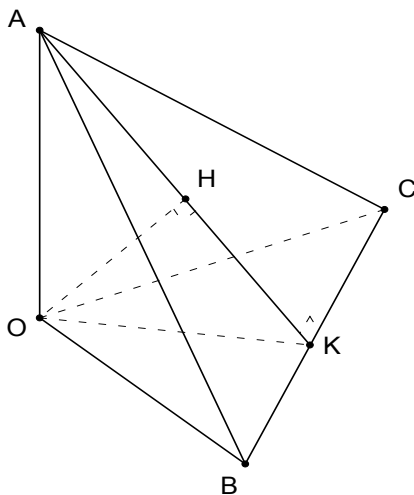
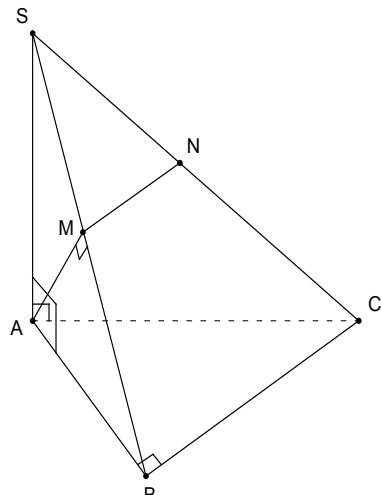
II. Phương Pháp:

- Gọi mở, vấn đáp, đan xen hoạt động nhóm.

III. Tiến trình bài học:

- ***Ổn định lớp, giới thiệu:** Chia lớp thành 6 nhóm
- ***Kiểm tra bài cũ:** Kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm.
- ***Bài mới:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
<p>HĐ1: HĐTP 1: Ôn tập lại lí thuyết về đường thẳng vuông góc với mặt phẳng: GV gọi HS đứng tại chỗ trả lời bài tập 1 SGK trang 104.</p>	<p>HS đứng tại chỗ suy nghĩ trả lời các câu hỏi của bài tập 1...</p> <p>HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép...</p>	<p>Bài tập 1: (SGK trang 104)</p>

<p>Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV nhận xét và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải) HĐTP2: Bài tập về chứng minh đường thẳng vuông góc với mặt phẳng: GV cho HS xem đề và thảo luận theo nhóm để tìm lời giải, gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải). GV hướng dẫn HS làm tương tự bài tập 3.</p>	<p>HS trao đổi để rút ra kết quả: ... KQ: a)Đúng, b) Sai, c)Sai, d)Sai.</p> <p>HS thảo luận theo nhóm để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày lời giải (có giải thích) HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi để rút ra kết quả: $\left. \begin{matrix} a) BC \perp AI \\ BC \perp DI \end{matrix} \right\} \Rightarrow BC \perp (ADI)$ $\left. \begin{matrix} b) BC \perp (ADI) \\ AH \subset (ADI) \end{matrix} \right\} \Rightarrow BC \perp AH$ Mà $DI \perp AH$ nên $AH \perp (BCD)$</p>	<p>Bài tập 2: (SGK)</p> 
<p>HĐ2: HĐTP1: Giải bài tập 4 SGK: GV cho HS các nhóm xem đề bài tập 4 và cho HS thảo luận theo nhóm để tìm lời giải. Gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải của nhóm. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần)</p> <p>GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải).</p> <p>HĐTP2: Giải bài tập 7 SGK. GV cho HS thảo luận theo nhóm để tìm lời giải và gọi HS đại diện lên bảng trình bày. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần). GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải) (GV hướng dẫn vẽ hình và hướng</p>	<p>HS xem đề và thảo luận theo nhóm để tìm lời giải, cử đại diện lên bảng trình bày lời giải (có giải thích) HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép.</p> <p>HS trao đổi để rút ra kết quả: $\left. \begin{matrix} a) OA \perp OB \\ OA \perp OC \end{matrix} \right\} \Rightarrow OA \perp (OBC)$ $\Rightarrow OA \perp BC$ $\left. \begin{matrix} BC \perp OH \\ BC \perp OA \end{matrix} \right\} \Rightarrow BC \perp (AOH)$ $\Rightarrow BC \perp AH$ Tương tự ta chứng minh được $CA \perp BH$ và $AB \perp CH$ nên H là trực tâm của tam giác ABC. b)Áp dụng hệ thức lượng vào tam giác vuông ABC và AOK... HS thảo luận theo nhóm để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày lời giải (có giải thích) HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép. HS trao đổi và rút ra kết quả: ... </p>	<p>Bài tập 4: (SGK)</p>  <p>Bài tập 7: SGK</p> 

dẫn giải)		
-----------	--	--

HD3: Củng cố và hướng dẫn học ở nhà:

***Củng cố:**

-Gọi HS nhắc lại các tính chất về liên hệ giữa quan hệ song song và quan hệ vuông góc của đường thẳng và mp, phép chiếu vuông góc, định lí về ba đường vuông góc và góc giữa đường thẳng và mp.

-Nhắc lại: Để tính góc giữa đường thẳng và mặt phẳng ta áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông, định lí côsin trong tam giác,...

***Hướng dẫn học ở nhà:**

-Xem lại các bài tập đã giải và làm thêm các bài tập 3 và 8 SGK trang 104 và 105.



Tiết PPCT: 34

KIỂM TRA
(Tiết1: Chương 2 & phần đầu chương 3)

I. Mục tiêu:

Qua bài học HS cần nắm:

1) Về kiến thức:

-Củng cố lại kiến thức cơ bản chương II và III :

+Đường thẳng và mặt phẳng song song, hai mặt phẳng song song, phép chiếu song song, ...

+Quan hệ vuông góc trong không gian: Chứng minh đường thẳng vuông góc với đường thẳng, vuông góc với mặt phẳng; ...

2) Về kỹ năng:

-Làm được các bài tập đã ra trong đề kiểm tra.

-Vận dụng linh hoạt lý thuyết vào giải bài tập

3) Về tư duy và thái độ:

Phát triển tư duy trừu tượng, khái quát hóa, tư duy lôgic,...

Học sinh có thái độ nghiêm túc, tập trung suy nghĩ để tìm lời giải, biết quy lạ về quen.

II. Chuẩn bị của GV và HS:

GV: Giáo án, các đề kiểm tra, gồm 4 mã đề khác nhau.

HS: Ôn tập kỹ kiến thức trong chương I, chuẩn bị giấy kiểm tra.

IV. Tiến trình giờ kiểm tra:

***Ổn định lớp.**

***Phát bài kiểm tra:**

Bài kiểm tra gồm 2 phần:

Trắc nghiệm gồm 6 câu (3 điểm);

Tự luận gồm 1 câu (7 điểm)

***Nội dung đề kiểm tra:**

§4. HAI MẶT PHẪNG VUÔNG GÓC

I. Mục Tiêu:

Qua bài học HS cần:

1. Về kiến thức:

- Khái niệm góc giữa hai mặt phẳng;
- Khái niệm về điều kiện để hai mặt phẳng vuông;
- Tính chất hình lăng trụ đứng, lăng trụ đều, hình hộp đứng, hình hộp chữ nhật, hình lập phương;
- Khái niệm hình chóp đều và hình chóp cụt đều.

2. Về kỹ năng:

- Xác định được góc giữa hai mặt phẳng.
- Biết chứng minh hai mặt phẳng vuông góc.
- Vận dụng được tính chất của hình lăng trụ đứng, hình hộp, hình chóp đều, chóp cụt đều để giải một bài tập.

3. Về tư duy:

- + Phát triển tư duy trừu tượng, trí tưởng tượng không gian.
- + Biết quan sát và phán đoán chính xác.

4. Thái độ: Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, tích cực hoạt động.

II. Chuẩn bị:

GV: Giáo án, phiếu học tập,..

HS: Soạn bài trước khi đến lớp, trả lời các câu hỏi trong các hoạt động.

III. Phương Pháp:

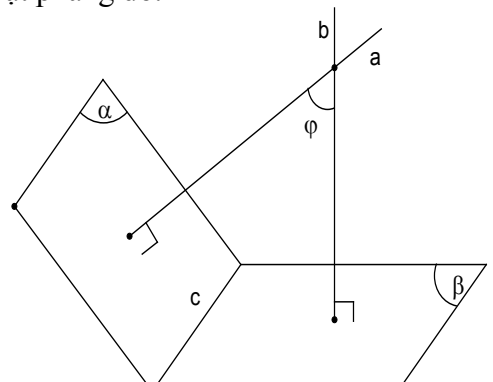
- Gọi mở, vấn đáp, đan xen hoạt động nhóm.

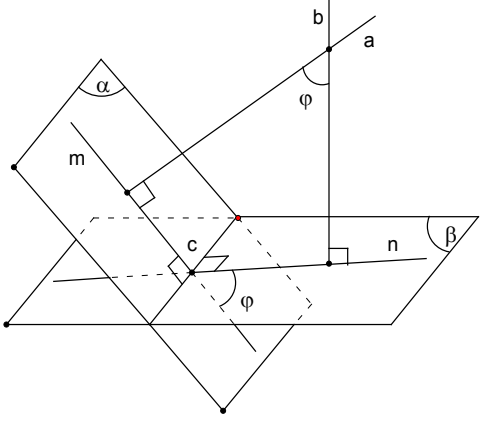
IV. Tiến trình bài học:

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

***Kiểm tra bài cũ:** Kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm.

***Bài mới:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
<p>HĐ1: Tìm hiểu về góc giữa hai mặt phẳng: HĐTP1: GV vẽ hình và nêu định nghĩa về góc giữa hai mặt phẳng.</p> <p>HĐTP2: Tìm hiểu về cách xác định góc giữa hai mặt phẳng cắt nhau: GV vẽ hình và nêu cách xác định góc giữa hai mặt phẳng.</p> <p>GV: Dựa vào đâu để suy ra góc giữa hai mặt phẳng (α) và (β) là góc giữa hai đường thẳng m</p>	<p>HS chú ý trên bảng để lĩnh hội kiến thức...</p> <p>HS theo dõi trên bảng để lĩnh hội kiến thức...</p> <p>HS: Dựa vào tính chất về góc có cạnh tương ứng vuông góc thì bằng nhau hoặc bù nhau trong hình học phẳng.</p>	<p>I. Góc giữa hai mặt phẳng: 1)Định nghĩa: (SGK) Góc giữa hai mặt phẳng là góc giữa hai đường thẳng lần lượt vuông góc với hai mặt phẳng đó.</p>  <p>2)Cách xác định góc giữa hai mặt phẳng cắt nhau: Xét hai mặt phẳng (α) và (β) cắt nhau theo giao tuyến c. Từ một điểm I bất kỳ trên c, trong mặt phẳng (α) dựng đường thẳng $m \perp c$ và dựng trong (β) đường thẳng $n \perp c$. Góc giữa hai mặt phẳng (α) và (β) là góc giữa hai đường thẳng m và n.</p>

<p>và n? GV phân tích và suy ra cách dựng góc giữa hai mặt phẳng cắt nhau...</p>		
<p>HĐ2: Tìm hiểu về diện tích hình chiếu của một đa giác. HĐTP1: GV lấy ví dụ và cho HS các nhóm thảo luận tìm lời giải. GV gọi HS đại diện các nhóm lên bảng trình bày lời giải (có giải thích) Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV nhận xét và nêu chứng minh đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải) GV: Như ta đã biết: Đa giác n thì luôn phân tích thành n-2 tam giác, chính vì vậy ta có công thức tổng quát về diện tích hình chiếu của một đa giác... GV nêu công thức về diện tích hình chiếu (trương tự SGK)</p> <p>HĐTP2: Bài tập áp dụng: GV nêu đề bài tập và cho HS thảo luận theo nhóm. Gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)</p>	<p>HS thảo luận theo nhóm để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày (có giải thích) HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép... HS trao đổi để rút ra kết quả:</p> <p>HS chú ý trên bảng để lĩnh hội kiến thức...</p> <p>HS thảo luận theo nhóm để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày (có giải thích) HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép.</p>	<p>3) Diện tích hình chiếu của một đa giác: Ví dụ: Cho hình chóp S. ABC có đáy là tam giác, $SA \perp (ABC)$. Tam giác SBC có diện tích là S, tam giác ABC có diện tích là S'. Góc tạo bởi hai mặt phẳng (SBC) và (ABC) là φ. Chứng minh rằng: $S' = S \cdot \cos \varphi$</p> <p>Tổng quát ta có: $S' = S \cdot \cos \varphi$ S: diện tích hình H; S': diện tích hình H' (hình chiếu của hình H lên một mặt phẳng) φ: Góc giữa hai mặt phẳng chứa hình H và hình H'.</p> <p>*Bài tập áp dụng: Cho hình chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác vuông cân tại B có $SC \perp (ABC)$, $AB = SA = a$ Tính diện tích của tam giác SAB.</p>

HĐ3: Củng cố và hướng dẫn học ở nhà:

***Củng cố:**

-Gọi HS nhắc lại khái niệm góc giữa hai mặt phẳng, nhắc lại cách dựng góc giữa hai mặt phẳng.

***Hướng dẫn học ở nhà:**

-Học bài theo SGK, xem trước và soạn trước các phần lý thuyết còn lại trong bài.



§4. HAI MẶT PHẪNG VUÔNG GÓC

Tiết PPCT: 36

I. Mục Tiêu:

Qua bài học HS cần:

1. Về kiến thức:

- Khái niệm góc giữa hai mặt phẳng;
- Khái niệm về điều kiện để hai mặt phẳng vuông;
- Tính chất hình lăng trụ đứng, lăng trụ đều, hình hộp đứng, hình hộp chữ nhật, hình lập phương;
- Khái niệm hình chóp đều và hình chóp cụt đều.

2. Về kỹ năng:

- Xác định được góc giữa hai mặt phẳng.
- Biết chứng minh hai mặt phẳng vuông góc.
- Vận dụng được tính chất của hình lăng trụ đứng, hình hộp, hình chóp đều, chóp cụt đều để giải một bài tập.

3. Về tư duy:

- + Phát triển tư duy trừu tượng, trí tưởng tượng không gian.
- + Biết quan sát và phán đoán chính xác.

4. Thái độ: Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, tích cực hoạt động.

II. Chuẩn bị:

GV: Giáo án, phiếu học tập,..

HS: Soạn bài trước khi đến lớp, trả lời các câu hỏi trong các hoạt động.

III. Phương Pháp:

- Gọi mở, vấn đáp, đan xen hoạt động nhóm.

IV. Tiến trình bài học:

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

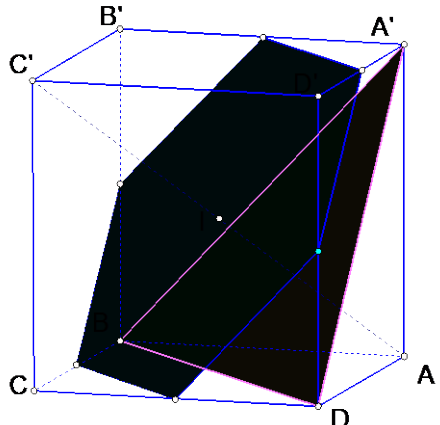
***Kiểm tra bài cũ:** Kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm.

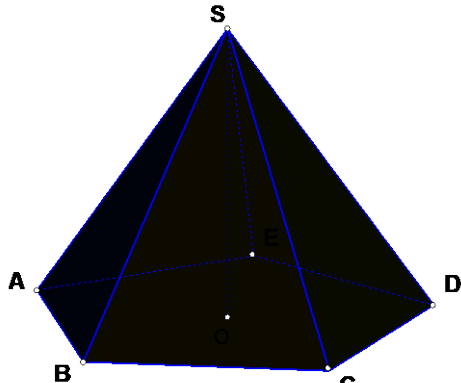
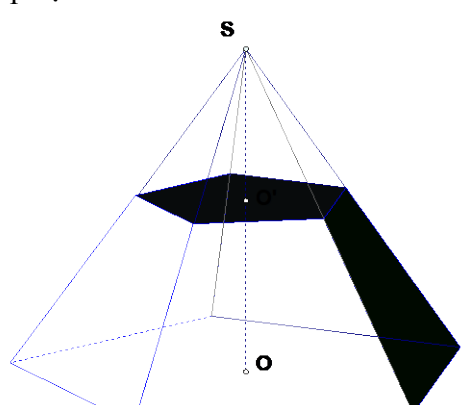
- Nêu định nghĩa góc giữa hai mặt phẳng, công thức tính diện tích hình chiếu.

-Áp dụng: GV vẽ hình lên bảng về hai mặt phẳng (α) và (β) cắt nhau theo giao tuyến c gọi HS lên bảng dùng thước vẽ và nêu cách xác định góc giữa hai mặt phẳng.

***Bài mới:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
<p>HD1: Tìm hiểu về hai mặt phẳng vuông góc:</p> <p>HĐTP 1: GV gọi HS nêu định nghĩa về hai đường thẳng vuông góc... GV vẽ hình và viết ký hiệu lên bảng...</p> <p>HĐTP2: GV gọi HS nêu định lí về điều kiện cần và đủ để hai mặt phẳng vuông góc với nhau. GV vẽ hình lên bảng và gợi ý phân tích chứng minh</p> <p>HĐTP3: Bài tập áp dụng: GV cho HS các nhóm thảo luận tìm lời giải ví dụ HD 1 SGK và gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu</p>	<p>HS nêu định nghĩa về hai mặt phẳng vuông góc. HS chú ý theo dõi trên bảng để lĩnh hội kiến thức...</p> <p>HS nêu định lí 1 trong SGK...</p> <p>Chú ý theo dõi trên bảng...</p> <p>HS thảo luận theo nhóm để tìm lời giải và ghi lời giải vào bảng phụ, cử đại diện lên bảng trình bày lời giải. HS nhận xét, bổ sung và sửa</p>	<p>II. Hai mặt phẳng vuông góc:</p> <p>1) Định nghĩa: (SGK trang 108) Hai mặt phẳng (α) và (β) vuông góc với nhau ký hiệu: $(\alpha) \perp (\beta)$</p> <p>Ví dụ HD1: SGK trang 109</p>

<p>cần) GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)</p>	<p>chữ ghi chép... HS trao đổi và rút ra kết quả:...</p>	
<p>HĐ2: Tìm hiểu về các hệ quả và định lí: HĐTP1: GV gọi HS nêu hệ quả 1 và 2, GV ghi các hệ quả bằng ký hiệu trên bảng.</p> <p>HĐTP2: GV nêu định lí 2 và hướng dẫn chứng minh. GV vẽ hình lên bảng và ghi định lí 2 bằng ký hiệu. GV cho HS các nhóm thảo luận để chứng minh định lí. Gọi HS đại diện lên bảng trình bày chứng minh. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV nhận xét, và phân tích chứng minh (nếu HS không trình bày đúng)</p> <p>HĐTP3: GV cho HS các nhóm thảo luận tìm lời giải ví dụ HĐ 2 và 3 SGK trang 109 và gọi đại diện lên bảng trình bày lời giải. GV nhận xét, bổ sung (nếu cần)</p>	<p>HS nêu các hệ quả trong SGK...</p> <p>HS chú ý trên bảng để lĩnh hội kiến thức...</p> <p>HS chú ý theo dõi trên bảng... HS thảo luận theo nhóm để tìm chứng minh định lí và cử đại diện lên bảng trình bày lời giải (có giải thích)</p> <p>HS nhận xét, bổ sung và sử dụng chữ ghi chép...</p> <p>HS thảo luận theo nhóm để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày (có giải thích)</p>	<p>Hệ quả 1: (SGK) $\begin{cases} (\alpha) \perp (\beta) \\ (\alpha) \cap (\beta) = d \\ a \subset (\alpha) \\ a \perp d \end{cases} \Rightarrow a \perp (\beta)$</p> <p>Hệ quả 2: (SGK) $\begin{cases} (\alpha) \perp (\beta) \\ A \in (\alpha) \\ A \in d \\ d \perp (\beta) \end{cases} \Rightarrow d \subset (\alpha)$</p> <p>Định lí 2: (SGK) $\begin{cases} (\alpha) \cap (\beta) = d \\ (\gamma) \perp (\alpha) \\ (\gamma) \perp (\beta) \end{cases} \Rightarrow d \perp (\gamma)$</p> <p>Ví dụ HĐ2 & HĐ3: (SGK trang 109)</p>
<p>HĐ3: Tìm hiểu về hình lăng trụ đứng, hình hộp chữ nhật, hình lập phương: HĐTP1: GV nêu định nghĩa về hình lăng trụ đứng trong SGK Tương tự đối với hình hộp chữ nhật, hình lập phương (GV vẽ hình minh họa...)</p> <p>HĐTP2: GV cho HS thảo luận theo nhóm để tìm lời giải ví dụ HĐ4 SGK. Gọi HS đại diện các nhóm đứng tại chỗ để trình bày lời giải. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV nêu ví dụ (SGK trang 111). GV phân tích và hướng dẫn</p>	<p>HS chú ý theo dõi trên bảng để lĩnh hội kiến thức... (xem hình vẽ 3.35 SGK)</p> <p>HS các nhóm thảo luận để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày (có giải thích) HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép...</p>	<p>III. Hình lăng trụ đứng, hình hộp chữ nhật, hình lập phương: 1) Định nghĩa: (SGK)</p> <p>Hình vẽ: 3.35 SGK.</p> <p>Ví dụ: (SGK trang 111)</p> 

<p>giải...</p> <p>HD4: Tìm hiểu về hình chóp đều và hình chóp cắt đều: HĐTP1: GV vẽ hình minh họa và nêu khái niệm hình chóp đều và hình chóp cắt đều. Hình chóp đều có các mặt bên như thế nào với nhau? Góc tạo bởi các mặt bên với mặt đáy có bằng nhau không? Vì sao? (Câu hỏi đặt ra tương tự hình chóp cắt đều)</p> <p>HĐTP2: GV cho HS thảo luận theo nhóm để tìm lời giải ví dụ HD 6 và 7. GV: Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần)</p> <p>GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)</p>	<p>HS chú ý theo dõi trên bảng để lĩnh hội kiến thức....</p> <p>HS suy nghĩ và trả lời các câu hỏi đặt ra...</p> <p>HS thảo luận theo nhóm để tìm lời giải ví dụ HD 6 và 7, cử đại diện lên bảng trình bày lời giải (có giải thích) HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép...</p>	<p>IV. Hình chóp đều và hình chóp cắt đều: Hình chóp có đáy là một đa giác đều và chân đường cao trùng với tâm của đa giác đáy được gọi là hình chóp đều.</p>  <p>Phần hình chóp đều nằm giữa đáy và một thiết diện song song với đáy cắt các cạnh bên của hình chóp đều được gọi là hình chóp cắt đều.</p>  <p>Ví dụ HD 6, 7: (SGK trang 112)</p>
---	---	--

HD5: Củng cố và hướng dẫn học ở nhà:

***Củng cố:**

- Nhắc lại định nghĩa hai mặt phẳng vuông góc với nhau, điều kiện cần và đủ để hai mặt phẳng vuông góc với nhau.
- Nêu phương pháp chứng minh hai mặt phẳng (α) và (β) vuông góc với nhau.

*Áp dụng: Giải bài tập 5 SGK trang 114.

***Hướng dẫn học ở nhà:**

- Xem lại và học lý thuyết theo SGK;
- Làm các bài tập 1, 3, 4, 6, 9 và 11 SGK trang 113, 114.



III. Tiến trình bài học:

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

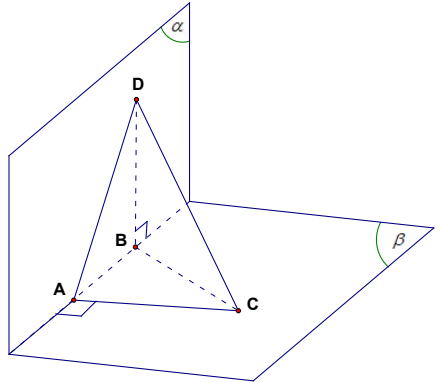
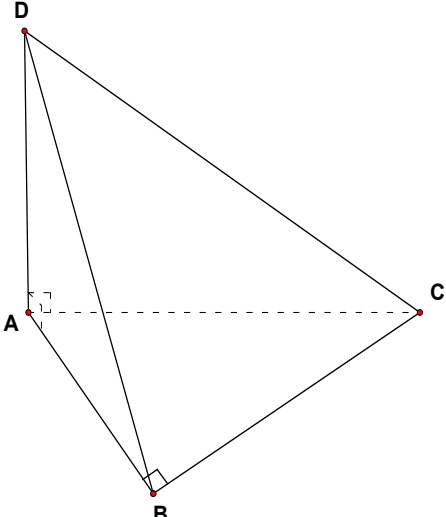
***Kiểm tra bài cũ:** Kết hợp với điều khiển hoạt động nhóm.

- Nêu định nghĩa hai mặt phẳng vuông góc, điều kiện cần và đủ để hai mặt phẳng vuông góc.

-Áp dụng: Giải bài tập 7a SGK trang 114 (GV vẽ hình lên bảng)

GV hướng dẫn và giải câu 7 b).

***Bài mới:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
<p>HĐ1: HĐTP 1: GV gọi HS đứng tại chỗ trình bày lời giải bài tập 1 (có giải thích) GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải) HĐTP2: GV cho HS thảo luận theo nhóm và gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải. Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)</p>	<p>HS đứng tại chỗ trình bày lời giải (có giải thích) HS suy nghĩ và rút ra kết quả: a) Đúng; b) Sai.</p> <p>HS thảo luận theo nhóm để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày (có giải thích) HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép... HS trao đổi và rút ra kết quả: $CA \perp AB$ (giao tuyến), do đó $CA \perp AB \Rightarrow \triangle ADC$ vuông ở A $DB \perp AB$ (giao tuyến) $\Rightarrow \triangle BAD$ vuông ở B. $\Rightarrow CD^2 = CA^2 + DA^2$ $= CA^2 + DB^2 + AB^2$ $= 6^2 + 24^2 + 8^2 = 676$ $\Rightarrow CD = \sqrt{676} = 26 (cm)$</p>	<p>Bài tập 1: SGK</p> <p>Bài tập 2: SGK</p> 
<p>HĐ2: HĐTP1: Giải bài tập 3 SGK GV cho HS thảo luận theo nhóm và gọi HS đại diện lên bảng trình bày lời giải. GV vẽ hình lên bảng... Gọi HS nhận xét, bổ sung (nếu cần) GV nhận xét, bổ sung và nêu lời giải đúng (nếu HS không trình bày đúng lời giải)</p>	<p>HS thảo luận theo nhóm để tìm lời giải và cử đại diện lên bảng trình bày (có giải thích) HS nhận xét, bổ sung và sửa chữa ghi chép... HS trao đổi và rút ra kết quả: $AD \perp (ABC) \Rightarrow AD \perp BC$ Theo giả thiết $AB \perp BC$ $\Rightarrow BC \perp (ABD) \Rightarrow BC \perp BD$ $AB \perp BC$ $BD \perp BC$ $\Rightarrow \widehat{ABD}$ là góc giữa hai mặt phẳng (ABC) và (DBC)</p>	<p>Bài tập 3: SGK</p> 

<p>HĐTP2: GV vẽ hình, phân tích và nêu lời giải bài tập 6 SGK GV gọi HS nêu phương pháp chứng minh hai mặt phẳng vuông góc ...</p>	<p>b) Vì $BC \perp (ABD)$ nên $(BCD) \perp (ABD)$ c) $DB \perp (AHK)$ tại H nên $DB \perp HK$ Trong mặt phẳng (BCD) ta có $HK \perp BD$ và $BC \perp BD$ do đó $HK // BC$</p> <p><i>HS chú ý theo dõi trên bảng để lĩnh hội kiến thức và trả lời câu hỏi ...</i></p>	<p>Bài tập 6: SGK</p>
---	--	------------------------------

HĐ3: Củng cố và hướng dẫn học ở nhà:

***Củng cố:**

- Nhắc lại định nghĩa hai mặt phẳng vuông góc với nhau, điều kiện cần và đủ để hai mặt phẳng vuông góc với nhau.

- Nêu phương pháp chứng minh hai mặt phẳng (α) và (β) vuông góc với nhau.

*Áp dụng: Giải bài tập 7 SGK trang 114.

***Hướng dẫn học ở nhà:**

- Xem lại các bài tập đã giải;

- Làm các bài tập còn lại trong SGK.



§5. KHOẢNG CÁCH

I. MỤC TIÊU.

- Về kiến thức : Học sinh nắm được cách tính khoảng cách :
 Từ một điểm điểm đến một đường thẳng
 Từ một điểm điểm đến một mặt phẳng
 Từ một đường thẳng đến một mặt phẳng song song với đường thẳng đó
 Tính chất của đường vuông góc chung của hai đường thẳng chéo nhau
- Về kỹ năng : Học sinh vẽ đúng hình từ các giả thiết , biết nhận xét hình vẽ và định hướng được cách giải từ hình vẽ và các dữ kiện của đề bài
- Về tư duy thái độ : Có tinh thần hợp tác, tích cực tham gia bài học, rèn luyện tư duy logic.

II. CHUẨN BỊ PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC

- Thực tiễn: Học sinh đã nắm được khái niệm khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng
- Phương tiện : Giáo án , thước , phân màu , hệ thống câu hỏi

III. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC

Về cơ bản sử dụng PPDH gợi mở vấn đáp đan xen hoạt động nhóm.

IV. TIẾN TRÌNH BÀI HỌC

1. Ôn định tổ chức lớp

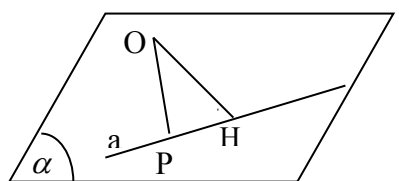
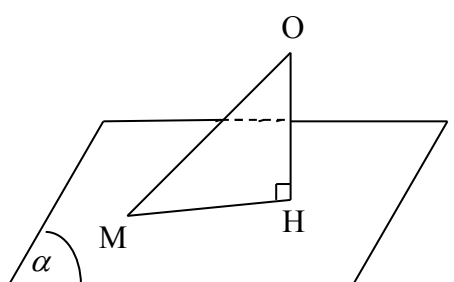
2. Hỏi bài cũ :

H: Định nghĩa hai mặt phẳng vuông góc . Điều kiện cần và đủ để hai mặt phẳng vuông góc

3. Dạy học bài mới:

Hoạt động 1:

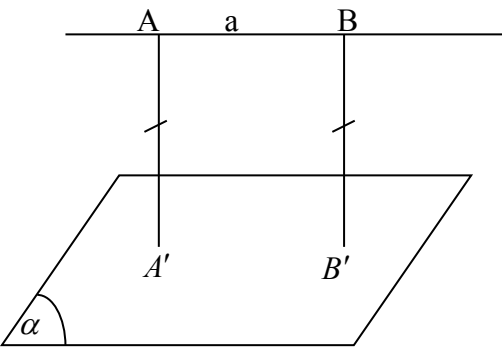
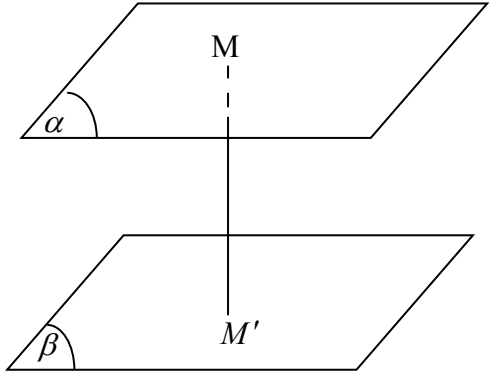
I. KHOẢNG CÁCH TỪ MỘT ĐIỂM ĐẾN MỘT ĐƯỜNG THẲNG

<i>Hoạt động của GV</i>	<i>Hoạt động của HS</i>	<i>Nội Dung</i>
Vẽ hình và dùng thước hoạt compa đo độ dài OH và OP ; Độ dài OH bé nhất Chứng minh : Xét tam giác vuông OHP ta có $OP^2 = OH^2 + HP^2$ Suy ra OH nhỏ nhất Khi điểm đó nằm trên đường thẳng	Yêu cầu HS vẽ hình trên nháp và dùng thước hoạt compa xác định độ dài OH và OP và kết luận . Khẳng định độ dài đoạn OH hay khoảng cách giữa hai điểm O và H được gọi là khoảng cách từ O đến đường thẳng a Từ đó yêu cầu HS chứng minh khoảng cách từ O đến đường thẳng a là bé nhất so với các khoảng cách từ O đến một điểm bất kì của đường thẳng a Khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng bằng 0 khi nào ?	<p><u>Xét bài toán 1</u> : Cho điểm O và đường thẳng a , dựng OH vuông góc với a tại H . Trên đường thẳng a lấy điểm P bất kì so sánh độ dài OH với OP và kết luận Khoảng cách giữa hai điểm O và H được gọi là khoảng cách từ điểm O đến đường thẳng a</p> 
Xem SGK Vẽ hình và chứng minh	Xét khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng dựa trên khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng Bài toán 2 cho điểm O và mặt phẳng (α) .Chứng minh rằng khoảng cách từ điểm O đến mặt phẳng (α) là bé nhất so với khoảng cách từ O tới một điểm bất kì của mặt phẳng (α)	<p><u>2. Khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng</u></p>  <p>Khoảng cách giữa hai điểm O và H</p>

<p>Khi điểm đó nằm trong mặt phẳng</p>	<p>Yêu cầu HS vẽ hình và định hướng cho HS chứng minh Kẻ $OH \perp (\alpha)$ lấy điểm M bất kì trên (α). Cần chứng minh OH nhỏ hơn OM : Khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng bằng 0 khi nào ?</p>	<p>được gọi là khoảng cách từ điểm O đến mặt phẳng (α)</p>
<p>Đọc định nghĩa SGK</p> <p>Vẽ hình và chứng minh</p> <p>Khi đường thẳng a cắt mặt phẳng (α) tại một điểm nào đó</p>	<p>Đưa ra định nghĩa về khoảng cách giữa đường thẳng và mặt phẳng song song Yêu cầu HS đọc định nghĩa SGK và làm bài toán sau : Cho đường thẳng a song song với mặt phẳng (α). Chứng minh rằng khoảng cách giữa đường thẳng a và mặt phẳng (α) là bé nhất so với các khoảng cách từ một điểm bất kì thuộc a tới một điểm bất kì thuộc mặt phẳng (α) Định hướng cho HS làm lấy điểm A bất kì trên a. Kẻ $AA' \perp (\alpha)$ lấy điểm M bất kì trên (α). Cần chứng minh AA' nhỏ hơn AM Khi nào khoảng cách giữa đường thẳng a và mặt phẳng (α) bằng 0 ?</p>	<p>1. <u>Khoảng cách giữa đường thẳng và mặt phẳng song song</u> <u>Định nghĩa</u> (SGK trang 116)</p>

II. KHOẢNG CÁCH GIỮA HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG, GIỮA ĐƯỜNG THẲNG VÀ MẶT PHẪNG SONG SONG

<i>Hoạt động của GV</i>	<i>Hoạt động của HS</i>	<i>Nội Dung</i>
<p>Đọc định nghĩa SGK</p>	<p>Đưa ra định nghĩa về khoảng cách giữa đường thẳng và mặt phẳng song song Yêu cầu HS đọc định nghĩa SGK và làm bài toán sau : Cho đường thẳng a song song với mặt phẳng (α). Chứng minh rằng khoảng cách giữa đường thẳng a và mặt phẳng (α) là bé nhất so với</p>	<p>1. <u>Khoảng cách giữa đường thẳng và mặt phẳng song song</u> <u>Định nghĩa</u> (SGK trang 116)</p>

<p>Vẽ hình và chứng minh</p> <p>Khi đường thẳng a cắt mặt phẳng (α) tại một điểm nào đó</p>	<p>các khoảng cách từ một điểm bất kì thuộc a tới một điểm bất kì thuộc mặt phẳng (α)</p> <p>Định hướng cho HS làm lấy điểm A bất kì trên a. Kẻ $AA' \perp (\alpha)$ lấy điểm M bất kì trên (α). Cần chứng minh AA' nhỏ hơn AM</p> <p>Khi nào khoảng cách giữa đường thẳng a và mặt phẳng (α) bằng 0 ?</p>	
<p>Đọc định nghĩa SGK</p> <p>Vẽ hình và chứng minh</p> <p>Vẽ hình và chứng minh</p>	<p>Đưa ra định nghĩa về khoảng cách giữa hai mặt phẳng song song</p> <p>Yêu cầu HS đọc định nghĩa SGK và làm bài toán sau :</p> <p>Cho hai mặt phẳng (α) và (β)</p> <p>Chứng minh rằng khoảng cách hai mặt phẳng (α) và (β) là nhỏ nhất trong các khoảng cách từ một điểm bất kì thuộc a tới một điểm bất kì của mặt phẳng kia .</p> <p>Định hướng cho HS làm</p> <p>Lấy điểm M bất kì trên (α) kẻ MM' vuông góc với (β). Khoảng cách hai mặt phẳng (α) và (β) là $d((\alpha), (\beta)) = d(M, (\beta))$</p> <p>Lấy điểm N bất kì trên (β)</p> <p>Cần chứng minh MM' nhỏ hơn MN</p>	<p>2. <u>Khoảng cách giữa hai mặt phẳng song song</u></p> <p><u>Định nghĩa (SGK)</u></p> <p>Kí hiệu khoảng cách giữa hai mặt phẳng (α) và (β) song song với nhau là $d((\alpha), (\beta))$</p> 

HD3: Củng cố và hướng dẫn học ở nhà:

***Củng cố:**

- Qua bài học trên em cần nắm những vấn đề gì ?

***Hướng dẫn học ở nhà:**

- Xem lại lý thuyết đã học;
- Làm các bài tập trong SGK.



Ngày: 15/02/2011

Tiết PPCT: 39

§5. KHOẢNG CÁCH

I. MỤC TIÊU.

1. Về kiến thức : Học sinh nắm được cách tính khoảng cách :

Từ một điểm đến một đường thẳng

Từ một điểm đến một mặt phẳng

Từ một đường thẳng đến một mặt phẳng song song với đường thẳng đó

Tính chất của đường vuông góc chung của hai đường thẳng chéo nhau

2. Về kỹ năng : Học sinh vẽ đúng hình từ các giả thiết , biết nhận xét hình vẽ và định hướng được cách giải từ hình vẽ và các dữ kiện của đề bài

3. Về tư duy thái độ : Có tinh thần hợp tác, tích cực tham gia bài học, rèn luyện tư duy logic.

II. CHUẨN BỊ PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC

1. Thực tiễn: Học sinh đã nắm được khái niệm khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng

2. Phương tiện : Giáo án , thước , phấn màu , hệ thống câu hỏi

III. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC

Về cơ bản sử dụng PPDH gợi mở vấn đáp đan xen hoạt động nhóm.

IV. TIẾN TRÌNH BÀI HỌC

1. Ôn định tổ chức lớp

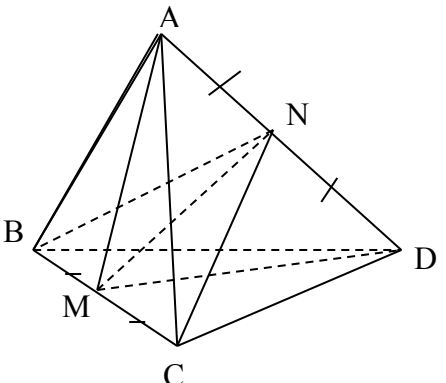
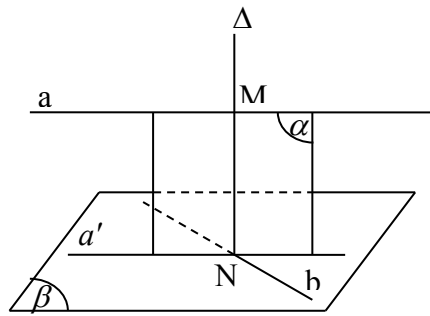
2. Hỏi bài cũ :

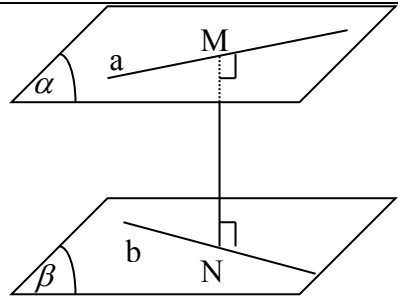
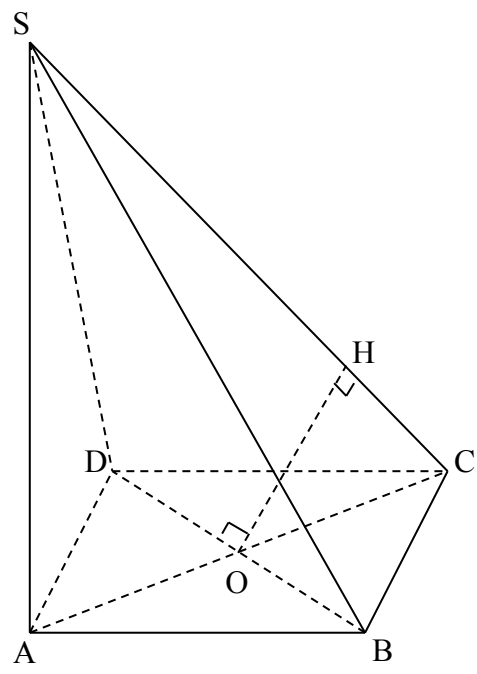
H: Nêu khoảng cách từ 1 điểm đến một đường thẳng và một mặt phẳng. Nêu khoảng cách giữa hai đường thẳng song song, giữa hai mặt phẳng song song?

3. Dạy học bài mới:

Hoạt động 1:

III. ĐƯỜNG VUÔNG GÓC CHUNG VÀ KHOẢNG CÁCH GIỮA HAI ĐƯỜNG THẲNG CHÉO NHAU

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
<p>Vẽ hình và chứng minh theo định hướng của GV</p>	<p>Yêu cầu HS vẽ hình và định hướng cho HS chứng minh Nối AM , DM , BN , CN Cần chứng minh hai tam giác AMD và BNC cân tại M và N Từ đó ta có MN là đường trung tuyến của hai tam giác AMD và BNC suy ra MN vuông với BC và AD chứng minh hai tam giác AMD và BNC cân tại M và N bằng cách xét các tam giác bằng nhau Sau khi HS chứng minh được $MN \perp BC$ và $MN \perp AD$ thì GV cần khẳng định MN chính là đường vuông góc chung của hai đường thẳng AD và BC chéo nhau từ đó đưa ra định nghĩa</p>	<p>Xét bài toán cho tứ diện đều ABCD , gọi M ,N lần lượt là trung điểm của cạnh BC và AD . chứng minh rằng $MN \perp BC$ và $MN \perp AD$</p>  <p>Định nghĩa (SGK)</p>
<p>Vẽ hình và đọc SGK</p>	<p>Hướng dẫn HS cách vẽ hình và cách tìm đường vuông góc chung của hai đường thẳng chéo nhau Nghĩa là chúng ta phải chỉ ra được có một đường thẳng Δ nào đó vừa cắt hai đường thẳng chéo nhau a và b và vừa vuông góc với hai đường thẳng a , b này Yêu cầu HS đọc nhận xét và vẽ hình SGK</p> <p>Cho HS tự chứng minh khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo</p>	<p>2. <u>Cách tìm đường vuông góc chung của hai đường thẳng chéo nhau</u> (SGK)</p>  <p>3. <u>Nhận xét</u> (SGK)</p>

<p>Vẽ hình và chứng minh tương tự như những trường hợp trên</p>	<p>nhau là bé nhất so với khoảng cách giữa hai điểm bất kì lần lượt nằm trên hai đường thẳng ấy</p>	
<p>Vẽ hình và giải theo định hướng của GV</p> <p>Trả lời tại chỗ</p>	<p>Định hướng cho HS làm ví dụ (SGK) trang 118</p> <p>Cần xác định đoạn vuông góc chung của SC và BD nghĩa là đoạn vuông góc chung này vừa cắt và vừa vuông góc với SC và BD và ta tính độ dài đoạn vuông góc chung này đó chính là khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo nhau SC và BD</p> <p>Cho HS làm bài tập trắc nghiệm số 1 trang 119 củng cố cho HS các cách xác định khoảng cách</p> <p>dẫn dò ; về nhà học bài và làm bài tập SGK</p>	

4. Hoạt động củng cố bài học

- Giáo viên hệ thống lại các cách xác định khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo nhau.
- Hướng dẫn HS giải các bài tập 4,5,6 trang 119 SGK



Ngày: 26/03/2011

Tiết PPCT: 40

Luyện tập §5

I. MỤC TIÊU.

- Về kiến thức : Củng cố cho học sinh cách tính khoảng cách :
 - Từ một điểm đến một đường thẳng
 - Từ một điểm đến một mặt phẳng
 - Từ một đường thẳng đến một mặt phẳng song song với đường thẳng đó
 - Tính chất của đường vuông góc chung của hai đường thẳng chéo nhau
- Về kỹ năng : Học sinh vẽ đúng hình từ các giả thiết , biết nhận xét hình vẽ và định hướng được cách giải từ hình vẽ và các dữ kiện của đề bài

3. Về tư duy thái độ : Có tinh thần hợp tác, tích cực tham gia bài học, rèn luyện tư duy logic.

II. CHUẨN BỊ PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC

- 1. Thực tiễn: Học sinh đã nắm được khái niệm khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng
- 2. Phương tiện : Giáo án , thước , phân màu , hệ thống câu hỏi

III. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC

Về cơ bản sử dụng PPDH gợi mở vấn đáp đan xen hoạt động nhóm.

IV. TIẾN TRÌNH BÀI HỌC

- 1. Ôn định tổ chức lớp
- 2. Hỏi bài cũ :

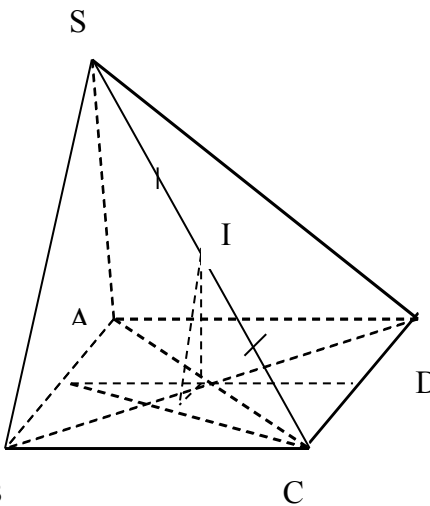
H: Định nghĩa hai mặt phẳng vuông góc . Điều kiện cần và đủ để hai mặt phẳng vuông góc

- 1. Dạy học bài mới:

Hoạt động 1.

Bài tập 1: Hình chóp S.ABCD có đáy là hình vuông tâm O, cạnh a, cạnh SA vuông góc với (ABCD) và SA=a. Gọi I là trung điểm của cạnh SC và M là trung điểm của đoạn AB.

- a) Chứng minh $IO \perp (ABCD)$
- b) Tính khoảng cách từ điểm I đến đường thẳng CM

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
<p>GV: Giao nhiệm vụ cho từng HS, theo dõi hoạt động của HS, gọi HS lên bảng chữa bài tập, GV theo dõi và chính xác hoá kết quả. HS: Độc lập tiến hành giả toán, lên bảng trình bày lời giải, chính xác hoá và ghi nhận lời giải.</p>	<p>a)Ta cũ $SA \perp (ABCD)$ ma $IO // SA$ do đó $IO \perp (ABCD)$. b)Trong mặt phẳng (ICM) ta dựng $IH \perp CM$. Trong mặt phẳng (ABCD) dựng $OH \perp CM$, ta có $IH \perp CM$ và IH chính là khoảng cách từ I đến đường thẳng CM. Gọi N là giao điểm của OM với cạnh CD. Hai tam giác vuông MHO và MNC đồng dạng nên $\frac{OH}{CN} = \frac{OM}{MC}$. Do đó $OH = \frac{CN \cdot OM}{MC} = \frac{\frac{a}{2} \cdot \frac{a}{2}}{\frac{a\sqrt{5}}{2}} = \frac{a}{2\sqrt{5}}$ Ta còn có $IO = \frac{SA}{2} = \frac{a}{2}$ $IH^2 = IO^2 + OH^2$</p>	

	$= \frac{a^2}{2} + \frac{a^2}{20} = \frac{3a^2}{10}$	
	Vậy khoảng cách $IH = \frac{a\sqrt{3}}{\sqrt{10}} = \frac{a\sqrt{30}}{10}$	

Hoạt động 2

Bài tập 2: Cho tam giác ABC với AB=7cm, BC=5cm, CA=8cm. Trên đường thẳng vuông góc với (ABC) tại A lấy điểm O sao cho AO= 4cm. Tính khoảng cách từ O đến đường BC.

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội Dung
<p>GV: Giao nhiệm vụ cho từng HS, theo dõi hoạt động của HS, gọi HS lên bảng chữa bài tập, GV theo dõi và chính xác hoá kết quả. HS: Độc lập tiến hành giả toán, lên bảng trình bày lời giải, chính xác hoá và ghi nhận lời giải.</p>	<p>Ta dựng AH ⊥ BC tại H. Theo công thức Herông diện tích tam giác ABC là: $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$ $= \sqrt{10(10-5)(10-7)(10-8)}$ $= 10\sqrt{3}$ $AH = \frac{2S}{BC} = \frac{20\sqrt{3}}{5} = 4\sqrt{3}$ Vì AH ⊥ BC nên OH ⊥ BC, theo định lí ba đường vuông góc Suy ra OH²=OA²+AH²=16+48=64 Vậy OH=8cm</p>	

4. Hoạt động củng cố bài học:

- Giáo viên hệ thống lại các công thức tính khoảng cách
- Hướng dẫn HS làm các bài tập 3, 4, 5 trang 119, SGK



Ngày: 02/05/2009

Tiết PPCT: 41 & 42

KIỂM TRA CUỐI NĂM
(Đại số giải tích và hình học)

ĐỀ CHUNG CỦA TRƯỜNG



Tiết PPCT: 43

(Tiết 1: Lý thuyết & bài tập)

I. Mục Tiêu:

Qua bài học HS cần:

- Về kiến thức:** Nắm được định nghĩa và các tính chất về vectơ trong không gian; hai đường thẳng vuông góc; đường thẳng vuông góc với mặt phẳng; hai mặt phẳng vuông góc và khoảng cách.
- Về kỹ năng:** Biết áp dụng được lý thuyết vào giải các bài tập; Áp dụng được các phương pháp đã học vào giải các bài tập.
- Về tư duy:** + Phát triển tư duy trừu tượng, trí tưởng tượng không gian
+ Biết quan sát và phán đoán chính xác
- Thái độ:** Chăm thận, chính xác, nghiêm túc, tích cực hoạt động

II. Chuẩn Bị:

HS: Nắm vững định nghĩa và các tính chất đã học và áp dụng giải được các bài tập cơ bản trong SGK.

- Thước kẻ, bút,...

GV: Hệ thống bài tập, bài tập trắc nghiệm và phiếu học tập, bút lông, bảng phụ.

III. Phương Pháp:

- Gọi mở, vấn đáp, đan xen hoạt động nhóm.

IV. Tiến Trình Bài Học:

***Ôn định lớp,** chia lớp thành 6 nhóm

Hoạt động 1:

Hoạt động GV	Hoạt động HS	Nội dung
Treo bảng phụ các câu hỏi trắc nghiệm yêu cầu học sinh trả lời, giải thích ? Đa: 1C; 2C Chính xác hóa kết quả	Theo dõi và trả lời, giải thích. $1C$, vì: $\sqrt{2} \vec{IJ} = \frac{1}{2} \vec{AD} + \frac{1}{2} \vec{BC}$ $2C$ vì theo tính chất trọng tâm ta có A, B, D.	Câu 1: Cho tứ diện ABCD. Gọi I, J lần lượt là trung điểm của AB và CD. Chọn câu đúng trong các câu sau: A. Ba Vectơ $\vec{AB}, \vec{AC}, \vec{CD}$ đồng phẳng. B. Ba vectơ $\vec{AB}, \vec{BC}, \vec{CD}$ đồng phẳng C. Ba vectơ $\vec{AD}, \vec{IJ}, \vec{BC}$ đồng phẳng D. Ba vectơ $\vec{AB}, \vec{IJ}, \vec{CD}$ đồng phẳng Câu 2: Cho tứ diện ABCD. Gọi G là trọng tâm tứ diện. Mệnh đề nào sau đây là sai: A. $\vec{OG} = \frac{1}{4}(\vec{OA} + \vec{OB} + \vec{OC} + \vec{OD})$ B. $\vec{GA} + \vec{GB} + \vec{GC} + \vec{GD} = \vec{0}$ C. $\vec{AG} = \frac{2}{3}(\vec{AB} + \vec{AC} + \vec{AD})$ D. $\vec{AG} = \frac{1}{4}(\vec{AB} + \vec{AC} + \vec{AD})$

3. Bài học:

Hoạt động 2: Hệ thống lại kiến thức đã học

Hệ thống lại các đề mục kiến thức đã học ở chương III. Hướng dẫn HS tự trả lời câu hỏi tự kiểm tra ở SGK(119)	Chú ý theo dõi và trả lời các câu hỏi GV đưa ra.	
--	--	--

***Củng cố và hướng dẫn học ở nhà:**

- Xem lại cá bài tập đã giải,
- Làm thêm các bài tập còn lại.



Ngày: 10/05/2009
 Tiết PPCT: 44

ÔN TẬP CHƯƠNG

IV. Tiến Trình Bài Học:

***Ôn định lớp**, chia lớp thành 6 nhóm

***Kiểm tra bài cũ**: Kết hợp với điều khikên các hoạt động nhóm.

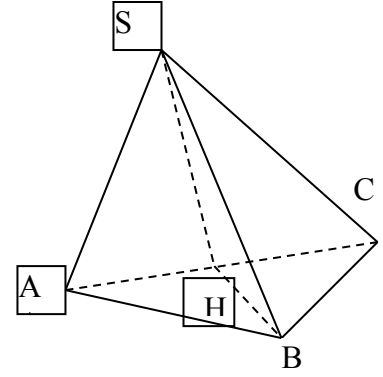
Bài mới:

Hoạt động 3: Giải bài tập 1 SGK

<p>Hướng dẫn HS giải. Cho HS nhận dạng toán.</p> <p>Câu a: thuộc dạng toán?</p> <p>Hướng giải?</p> <p>H1?: Nhận xét gì về ΔOAB, ΔOAC, ΔOBC. Suy ra :</p> <p>H2?: Cách chứng minh hai đường thẳng vuông góc trong không gian.</p> <p>H3? Để chứng minh $OA \perp BC$ ta cần chứng minh điều gì?</p> <p>Cho HS nhận xét. GV chính xác hóa kết quả.</p> <p>H4?: Câu b thuộc dạng toán nào?</p> <p>H5? Cách giải?</p> <p>Tính IJ?</p> <p>Cho HS nhận xét, Gv đưa ra nhận xét cuối cùng</p>	<p>Đọc đề, tìm hiểu nhiệm vụ, vẽ hình và chứng minh.</p> <p>Chứng minh tam giác vuông và hai đường thẳng vuông góc trong không gian. Áp dụng định lý pytago.</p> <p>Vì ΔOAB có $\hat{AOB}=60^0$ và $OA = OB$ nên ΔOAB đều Tương tự ΔAOC đều, do đó $AB = AC = a$ ΔOBC vuông cân tại O nên $BC = a\sqrt{2}$ Ta có: $BC^2 = AB^2 + AC^2$.vậy theo định lý Pytago ta có: ΔABC vuông tại A.</p> <p>TL: Chứng minh đường thẳng này vuông góc với mặt phẳng chứa đường thẳng kia.</p> <p>Ta cần chứng minh đường thẳng OA vuông góc với mặt phẳng chứa BC.</p> <p>Tìm đường vuông góc chung của hai đường thẳng chéo nhau trong không gian, và tính khoảng cách giữa chúng.</p> <p>(OBC) chứa BC vuông góc với OA, từ giao điểm I của OA với (OBC) kẻ IJ vuông góc với BC thì IJ là đường thẳng cần tìm.</p>	<p>Bài1: Tứ diện OABC có $OA = OB = OC = a$ và $\hat{AOB} = \hat{AOC} = 60^0$. $\hat{BOC} = 90^0$.</p> <p>a) Giải: Vì $\Delta OAB, \Delta OAC$ là tam giác đều nên $AB = AC = a$ ΔOBC là tam giác vuông cân tại O nên $BC = a\sqrt{2}$. Ta có: $BC^2 = AB^2 + AC^2$.vậy ΔABC vuông tại A. Gọi I là trung điểm của OA. Vì ΔOAB đều nên $BI \perp OA$ Tương tự ta có: $CI \perp OA$ Suy ra $OA \perp (IBC)$. Mà $BC \subset (IBC)$ nên $OA \perp BC$.</p> <p>b)Giải: Gọi J là trung điểm của BC Ta có: ΔIBC cân tại I nên $IJ \perp BC$ (1) Mặt khác, do $OA \perp (IBC)$ (cm trên) Mà $IJ \subset (IBC)$ nên $OA \perp IJ$ (2) Từ (1) và (2) ta suy ra IJ là đường vuông góc chung của OA và BC Xét ΔJBC vuông tại J Ta có $IB = \frac{a\sqrt{3}}{2}$; $BJ = \frac{a\sqrt{2}}{2}$ $JI = \sqrt{IB^2 - BJ^2} = \frac{a}{2}$</p> <p>c)Giải Ta có : $OJ \perp BC$ (1)</p>
--	---	---

<p>Nhận dạng bài toán:</p> <p>Cách giải? Ta chứng minh mặt phẳng nào chứa đường thẳng vuông góc với mặt phẳng kia?</p>	<p>Chứng minh hai mặt phẳng vuông góc. Mặt phẳng này chứa đường thẳng vuông góc với mặt phẳng kia. chứng minh mp(OBC) ⊃ OJ vuông góc với mp(ABC)</p>	<p>Xét ΔOBJ có $OJ = \frac{a\sqrt{2}}{2}$</p> <p>Xét ΔBAJ có $JA = \frac{a\sqrt{2}}{2}$</p> <p>$OJ^2 + JA^2 = (\frac{a\sqrt{2}}{2})^2 + (\frac{a\sqrt{2}}{2})^2 = a^2 = OA^2$</p> <p>Vậy ΔOAJ vuông tại J hay $OA \perp JA$ (2)</p> <p>Từ (1) và (2) ta suy ra $OJ \perp (ABC)$</p> <p>Mà $OJ \subset (OBC)$</p> <p>Vậy $(OBC) \perp (ABC)$</p>
--	--	--

Hoạt động 4: Giải bài tập 2(SGK)

<p>Tổ chức cho HS giải bài tập 2 theo nhóm.</p> <p>Theo dõi, hướng dẫn các em làm bài tập.</p> <p>Cho các nhóm trình bày</p> <p>GV chính xác hóa kết quả, sửa chữa sai lầm.</p>	<p>Các nhóm làm việc theo phân công Phân nhóm. giải bài tập 2 Đọc đề, vẽ hình, tìm phương pháp giải.</p> <p>Đại diện nhóm trình bày</p> <p>Nhóm khác nhận xét.</p>	<p>Bài 2:</p>  <p>Giải: Theo định lý cosin trong ΔSAB , ΔSBC ta có: $AB = a\sqrt{3}$, $BC = a$ Áp dụng Pytago cho ΔSAC ta có: $AC = a\sqrt{2}$ Vậy: $AB^2 = AC^2 + BC^2 = a^2 + 2a^2 = 3a^2$. Hay ΔABC vuông tại C b) Gọi H là trung điểm AC. $SH = BH = \frac{a\sqrt{2}}{2}$ $SH^2 + HB^2 = (\frac{a\sqrt{2}}{2})^2 + (\frac{a\sqrt{2}}{2})^2 = a^2 = SB^2 \Rightarrow SH \perp HB$ (1) $SH \perp AC$ (2) Từ (1) và (2) ta suy ra: $SH \perp (ABC)$ SH là khoảng cách từ S đến (ABC). Và bằng $\frac{a\sqrt{2}}{2}$.</p>
---	--	---

*Củng cố bài học:

Cách xác định khoảng cách giữa hai đường thẳng, giữa đường thẳng với mặt phẳng
Trắc nghiệm: Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a. $SA \perp (ABCD)$, $SA = a$. Khi đó, khoảng cách giữa hai đường thẳng BD và SC là:

- A. $\frac{a\sqrt{3}}{2}$ B. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C. $\frac{a\sqrt{5}}{2}$ D. $\frac{\sqrt{6}}{6}$

Cho hình chóp tam giác O.ABC có OA, OB, OC đôi một vuông góc, và OA = OB = OC = a. Khoảng cách từ O đến mặt phẳng(ABC) bằng:

- A. $a\sqrt{3}$ B. $a\sqrt{2}$ C. $\frac{a\sqrt{3}}{3}$ D. $\frac{a\sqrt{3}}{6}$

Đa: 1D ; 2C



Ngày: 12/05/2009

Tiết PPCT: 45

TRẢ BÀI KIỂM TRA CUỐI NĂM

(Trả bài kiểm tra cuối năm)

GIÁO VIÊN TRẢ BÀI KIỂM TRA CHO HỌC SINH