

ĐỀ CHÍNH THỨC

II. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

(Cán bộ coi thi phát đề trắc nghiệm sau khi tính giờ làm bài 60 phút)

Học sinh điền đáp án đúng vào bảng sau:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án															

ĐỀ 001

Câu 1. Cho tập hợp $A = \{0;1;2;3;4\}$. Chọn khẳng định *sai*.

- A. $\emptyset \subset A$ B. $\{1;2;4\} \subset A$ C. $\{-1;0;1\} \subset A$ D. $0 \in A$

Câu 2. Cho mệnh đề $P(x)$ " $\forall x \in R, x^2 + x + 1 > 0$ ". Mệnh đề phủ định của mệnh đề $P(x)$ là:

- A. " $\exists x \in R, x^2 + x + 1 \leq 0$ " B. " $\nexists x \in R, x^2 + x + 1 > 0$ "
C. " $\forall x \in R, x^2 + x + 1 \leq 0$ " D. " $\forall x \in R, x^2 + x + 1 < 0$ "

Câu 3. Cho tập hợp $A = \left[-\frac{1}{2}; +\infty\right)$. Khi đó tập hợp $C_R A$ là:

- A. R B. $\left(-\infty; -\frac{1}{2}\right]$ C. $\left(-\infty; -\frac{1}{2}\right)$ D. \emptyset

Câu 4. Tập xác định của hàm số $y = \frac{x-1}{x^2-x+3}$ là:

- A. R B. $(-\infty; 1)$ C. $R \setminus \{1\}$ D. \emptyset

Câu 5. Số nghiệm của phương trình $(x^2 - 16)\sqrt{3-x} = 0$ là:

- A. 1 nghiệm. B. 3 nghiệm. C. 0 nghiệm. D. 2 nghiệm.

Câu 6. Cho hàm số $y = f(x) = 3x^4 - x^2 + 2$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào *đúng*?

- A. $y = f(x)$ là hàm số không chẵn và không lẻ B. $y = f(x)$ là hàm số chẵn trên R
C. $y = f(x)$ là hàm số lẻ trên R D. $y = f(x)$ là hàm số vừa chẵn vừa lẻ trên R

Câu 7. Hàm số $y = |2x+10|$ là hàm số nào sau đây:

- A. $y = \begin{cases} 2x+10, & x \geq -5 \\ 2x-10, & x < -5 \end{cases}$ B. $y = \begin{cases} 2x+10, & x \geq -5 \\ -2x+10, & x < -5 \end{cases}$
C. $y = \begin{cases} 2x+10, & x \geq 5 \\ -2x-10, & x < 5 \end{cases}$ D. $y = \begin{cases} 2x+10, & x \geq -5 \\ -2x-10, & x < -5 \end{cases}$

Câu 8. Cho hàm số $y = -3x^2 - 4x + 3$ có đồ thị (P). Trục đối xứng của (P) là đường thẳng có phương trình:

- A. $x = \frac{4}{3}$ B. $x = -\frac{4}{3}$ C. $x = \frac{2}{3}$ D. $x = -\frac{2}{3}$

Câu 9. Cho hàm số $y = x^2 - 4x + 3$, khẳng định nào sau đây **đúng**?

- A. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 2)$ và nghịch biến trên khoảng $(2; +\infty)$
- B. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -1)$ và đồng biến trên khoảng $(-1; +\infty)$
- C. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -2)$ và đồng biến trên khoảng $(-8; +\infty)$
- D. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 2)$ và đồng biến trên khoảng $(2; +\infty)$

Câu 10. Trong hệ trục (O, \vec{i}, \vec{j}) , tọa độ của vectơ $\vec{i} + \vec{j}$ là:

- A. (-1; 1) B. (0; 1). C. (1; 0) D. (1; 1)

Câu 11. Cho ABCD là hình bình hành có A(1;3), B(-2;0), C(2;-1). Tọa độ điểm D là:

- A. (5;2) B. (4;-17) C. (4;-1) D. (2;2)

Câu 12. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho A(5; 2), B(10; 8). Tọa độ của vectơ \overline{AB} là:

- A. (2; 4) B. (5; 6) C. (5; 10) D. (-5; -6)

Câu 13. Trong mp Oxy, cho $\vec{a} = (1; -2)$, $\vec{b} = (3; 4)$, $\vec{c} = (5; -1)$. Tọa độ vectơ $\vec{u} = 2\vec{a} + \vec{b} - \vec{c}$ là:

- A. (0; -1) B. (-1; 0) C. (1; 0) D. (0; 1)

Câu 14. Trong mp Oxy cho tam giác ABC có A(2;-3), B(4;1), trọng tâm G(-4;2). Khi đó tọa độ điểm C là:

- A. $(\frac{2}{3}; 0)$ B. (-18;8) C. (-6;4) D. (-10;10)

Câu 15. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho A(1 ; 0), B(0 ; 3), C(-3; -5). Tọa độ của điểm M thuộc trục Ox sao cho $|2\overline{MA} - 3\overline{MB} + 2\overline{MC}|$ nhỏ nhất là :

- A. M(4;5) B. M(0; 4) C. M(-4; 0) D. M(2; 3)

-----Hết phần tự trắc nghiệm -----

(Học sinh không sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

Họ và tên học sinh Lớp 10ASBD.....

ĐỀ CHÍNH THỨC

II. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

(Cán bộ coi thi phát đề trắc nghiệm sau khi tính giờ làm bài 60 phút)

Học sinh điền đáp án đúng vào bảng sau:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án															

ĐỀ 002

Câu 1. Tập hợp nào sau đây là tập hợp rỗng?

- A. $\{0\}$ B. $\{x \in R \mid x^2 - 2x + 3 = 0\}$ C. $\{x \in R \mid x - 1 = 0\}$ D. $\{x \in R \mid x^2 - 3x + 2 = 0\}$

Câu 2. Mệnh đề phủ định của mệnh đề $P: "\forall x \in R: x^3 + 1 > x"$ là :

- A. $\bar{P}: "\exists x \in R: x^3 + 1 < x"$ B. $\bar{P}: "\exists x \in R: x^3 + 1 \leq x"$
C. $\bar{P}: "\exists x \in R: x^3 + 1 > x"$ D. $\bar{P}: "\forall x \in R: x^3 + 1 \leq x"$

Câu 3. Cho hai tập hợp: $A = (-3; 2]$ và $B = [0; 4)$. Khi đó tập hợp $A \cap B$ là

- A. $[0; 2]$ B. $(-3; 4)$ C. $[2; 0]$ D. $(0; 2]$

Câu 4. Phương trình $-2x^2 - 4x + 3 - m = 0$ có 2 nghiệm phân biệt khi

- A. $m > 5$ B. $m \leq 5$ C. $m < 5$ D. $m \geq 5$

Câu 5. Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{5-x}$ là:

- A. $[-5; 5]$ B. $(-\infty; 5]$ C. $R \setminus \{5\}$ D. R

Câu 6. Cho hai hàm số : $f(x) = x^3 - 3x$ và $g(x) = -x^3 + x$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **đúng**?

- A. $f(x)$ chẵn trên R ; $g(x)$ lẻ trên R B. $f(x)$ và $g(x)$ cùng lẻ trên R
C. $f(x)$ lẻ, $g(x)$ không chẵn không lẻ D. $f(x)$ lẻ trên R ; $g(x)$ chẵn trên R

Câu 7. Hàm số $y = |-6x + 12|$ bằng hàm số nào sau đây:

- A. $y = \begin{cases} -6x + 12, & x \leq 2 \\ -6x - 12, & x > 2 \end{cases}$ B. $y = \begin{cases} -6x + 12, & x \geq 2 \\ 6x - 12, & x < 2 \end{cases}$
C. $y = \begin{cases} -6x + 12, & x \leq 2 \\ 6x - 12, & x > 2 \end{cases}$ D. $y = \begin{cases} -6x + 12, & x \geq 2 \\ -6x - 12, & x < 2 \end{cases}$

Câu 8. Tọa độ đỉnh của parabol (P) $y = -x^2 + 4x + 5$ là:

- A. $I(4; 5)$ B. $I(2; 9)$ C. $I(0; 5)$ D. $I(2; 0)$

Câu 9. Cho hàm số $y = -x^2 + 2x$, khẳng định nào sau đây **đúng**?

- A. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(1; +\infty)$ B. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 1)$
C. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 2)$ D. Hàm số đồng biến trên khoảng $(1; +\infty)$

Câu 10. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho $A(2; -3)$, $B(4; 7)$. Tọa độ trung điểm I của đoạn thẳng AB là:

- A. (6; 4) B. (3; 2) C. (2; 10) D. (8; -21)

Câu 11. Trong mặt phẳng Oxy, cho $A(1;-3)$, $B(2;1)$, $C(3;-4)$. Gọi M là trung điểm của BC. Tọa độ của điểm E sao cho $\vec{AE} = 2\vec{AM} + \vec{CB}$ là:

- A. (1;11) B. (3;5) C. (-3;5) D. (3;11)

Câu 12. Cho hình bình hành ABCD có $A(-1;-2)$, $B(3;2)$, $D(4;-1)$. Tọa độ đỉnh C là

- A. $C(8;3)$ B. $C(-8;-3)$ C. $C(-8;3)$ D. $C(8;-3)$

Câu 13. Trong mặt phẳng Oxy, cho $\vec{a} = (2;-2)$, $\vec{b} = (1;4)$. Vector $\vec{c} = (5;0)$ được biểu diễn theo hai vector \vec{a} và \vec{b} là:

- A. $\vec{c} = \vec{a} - 2\vec{b}$ B. $\vec{c} = 2\vec{a} - \vec{b}$ C. $\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$ D. $\vec{c} = 2\vec{a} + \vec{b}$

Câu 14. Các điểm $M(2; 3)$, $N(0; -4)$, $P(-1; 6)$ lần lượt là trung điểm các cạnh BC, CA, AB của tam giác ABC. Tọa độ đỉnh A của tam giác là:

- A. (1; -10) B. (-3; 1) C. (-2; -7) D. (-3; -1)

Câu 15. Cho điểm $M(1-2t; 1+t)$. Tọa độ điểm M sao cho $x_M^2 + y_M^2$ nhỏ nhất là:

- A. $M\left(\frac{3}{5}; -\frac{6}{5}\right)$ B. $M\left(-\frac{3}{5}; -\frac{6}{5}\right)$ C. $M\left(\frac{3}{5}; \frac{6}{5}\right)$ D. $M\left(-\frac{3}{5}; \frac{6}{5}\right)$

-----Hết phần tự trắc nghiệm -----

(Học sinh không sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

Họ và tên học sinh Lớp 10ASBD.....

ĐỀ CHÍNH THỨC

II. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

(Cán bộ coi thi phát đề trắc nghiệm sau khi tính giờ làm bài 60 phút)

Học sinh điền đáp án đúng vào bảng sau:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án															

ĐỀ 003

Câu 1. Cho tập hợp $A = \{0;1;2;3;4\}$. Chọn khẳng định *sai*.

- A. $\emptyset \subset A$ B. $\{1;2;4\} \subset A$ C. $\{-1;0;1\} \subset A$ D. $0 \in A$

Câu 2. Cho mệnh đề $P(x)$ " $\forall x \in R, x^2 + x + 1 > 0$ ". Mệnh đề phủ định của mệnh đề $P(x)$ là:

- A. " $\exists x \in R, x^2 + x + 1 \leq 0$ " B. " $\nexists x \in R, x^2 + x + 1 > 0$ "
C. " $\forall x \in R, x^2 + x + 1 \leq 0$ " D. " $\forall x \in R, x^2 + x + 1 < 0$ "

Câu 3. Cho tập hợp $A = \left[-\frac{1}{2}; +\infty\right)$. Khi đó tập hợp $C_R A$ là:

- A. R B. $\left(-\infty; -\frac{1}{2}\right]$ C. $\left(-\infty; -\frac{1}{2}\right)$ D. \emptyset

Câu 4. Tập xác định của hàm số $y = \frac{x-1}{x^2-x+3}$ là:

- A. R B. $(-\infty; 1)$ C. $R \setminus \{1\}$ D. \emptyset

Câu 5. Số nghiệm của phương trình $(x^2 - 16)\sqrt{3-x} = 0$ là:

- A. 1 nghiệm. B. 3 nghiệm. C. 0 nghiệm. D. 2 nghiệm.

Câu 6. Cho hàm số $y = f(x) = 3x^4 - x^2 + 2$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào *đúng*?

- A. $y = f(x)$ là hàm số không chẵn và không lẻ B. $y = f(x)$ là hàm số chẵn trên R
C. $y = f(x)$ là hàm số lẻ trên R D. $y = f(x)$ là hàm số vừa chẵn vừa lẻ trên R

Câu 7. Hàm số $y = |2x+10|$ là hàm số nào sau đây:

- A. $y = \begin{cases} 2x+10, & x \geq -5 \\ 2x-10, & x < -5 \end{cases}$ B. $y = \begin{cases} 2x+10, & x \geq -5 \\ -2x+10, & x < -5 \end{cases}$
C. $y = \begin{cases} 2x+10, & x \geq 5 \\ -2x-10, & x < 5 \end{cases}$ D. $y = \begin{cases} 2x+10, & x \geq -5 \\ -2x-10, & x < -5 \end{cases}$

Câu 8. Cho hàm số $y = -3x^2 - 4x + 3$ có đồ thị (P). Trục đối xứng của (P) là đường thẳng có phương trình:

- A. $x = \frac{4}{3}$ B. $x = -\frac{4}{3}$ C. $x = \frac{2}{3}$ D. $x = -\frac{2}{3}$

Câu 9. Cho hàm số $y = x^2 - 4x + 3$, khẳng định nào sau đây **đúng**?

- A. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 2)$ và nghịch biến trên khoảng $(2; +\infty)$
- B. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -1)$ và đồng biến trên khoảng $(-1; +\infty)$
- C. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -2)$ và đồng biến trên khoảng $(-8; +\infty)$
- D. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 2)$ và đồng biến trên khoảng $(2; +\infty)$

Câu 10. Trong hệ trục (O, \vec{i}, \vec{j}) , tọa độ của vector $\vec{i} + \vec{j}$ là:

- A. (-1; 1)
- B. (0; 1).
- C. (1; 0)
- D. (1; 1)

Câu 11. Cho ABCD là hình bình hành có A(1;3), B(-2;0), C(2;-1). Tọa độ điểm D là:

- A. (5;2)
- B. (4;-17)
- C. (4;-1)
- D. (2;2)

Câu 12. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho A(5; 2), B(10; 8). Tọa độ của vector \overline{AB} là:

- A. (2; 4)
- B. (5; 6)**
- C. (5; 10)
- D. (-5; -6)

Câu 13. Trong mp Oxy, cho $\vec{a} = (1; -2)$, $\vec{b} = (3; 4)$, $\vec{c} = (5; -1)$. Tọa độ vector $\vec{u} = 2\vec{a} + \vec{b} - \vec{c}$ là:

- A. (0; -1)
- B. (-1; 0)
- C. (1; 0)
- D. (0; 1)

Câu 14. Trong mp Oxy cho tam giác ABC có A(2;-3), B(4;1), trọng tâm G(-4;2). Khi đó tọa độ điểm C là:

- A. $(\frac{2}{3}; 0)$
- B. (-18;8)
- C. (-6;4)
- D. (-10;10)

Câu 15. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho A(1 ; 0), B(0 ; 3), C(-3; -5). Tọa độ của điểm M thuộc trục Ox sao cho $|2\overline{MA} - 3\overline{MB} + 2\overline{MC}|$ nhỏ nhất là :

- A. M(4;5)
- B. M(0; 4)
- C. M(-4; 0)
- D. M(2; 3)

-----Hết phần tự trắc nghiệm -----

(Học sinh không sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

Họ và tên học sinh Lớp 10ASBD.....

ĐỀ CHÍNH THỨC

II. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

(Cán bộ coi thi phát đề trắc nghiệm sau khi tính giờ làm bài 60 phút)

Học sinh điền đáp án đúng vào bảng sau:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án															

ĐỀ 004

Câu 1. Tập hợp nào sau đây là tập hợp rỗng?

- A. $\{0\}$ B. $\{x \in R \mid x^2 - 2x + 3 = 0\}$ C. $\{x \in R \mid x - 1 = 0\}$ D. $\{x \in R \mid x^2 - 3x + 2 = 0\}$

Câu 2. Mệnh đề phủ định của mệnh đề $P: " \forall x \in R : x^3 + 1 > x "$ là :

- A. $\bar{P}: " \exists x \in R : x^3 + 1 < x "$ B. $\bar{P}: " \exists x \in R : x^3 + 1 \leq x "$
C. $\bar{P}: " \exists x \in R : x^3 + 1 > x "$ D. $\bar{P}: " \forall x \in R : x^3 + 1 \leq x "$

Câu 3. Cho hai tập hợp: $A = (-3; 2]$ và $B = [0; 4)$. Khi đó tập hợp $A \cap B$ là

- A. $[0; 2]$ B. $(-3; 4)$ C. $[2; 0]$ D. $(0; 2]$

Câu 4. Phương trình $-2x^2 - 4x + 3 - m = 0$ có 2 nghiệm phân biệt khi

- A. $m > 5$ B. $m \leq 5$ C. $m < 5$ D. $m \geq 5$

Câu 5. Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{5-x}$ là:

- A. $[-5; 5]$ B. $(-\infty; 5]$ C. $R \setminus \{5\}$. D. R

Câu 6. Cho hai hàm số : $f(x) = x^3 - 3x$ và $g(x) = -x^3 + x$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **đúng**?

- A. $f(x)$ chẵn trên R; $g(x)$ lẻ trên R B. $f(x)$ và $g(x)$ cùng lẻ trên R
C. $f(x)$ lẻ, $g(x)$ không chẵn không lẻ D. $f(x)$ lẻ trên R; $g(x)$ chẵn trên R

Câu 7. Hàm số $y = |-6x + 12|$ bằng hàm số nào sau đây:

- A. $y = \begin{cases} -6x + 12, & x \leq 2 \\ -6x - 12, & x > 2 \end{cases}$ B. $y = \begin{cases} -6x + 12, & x \geq 2 \\ 6x - 12, & x < 2 \end{cases}$
C. $y = \begin{cases} -6x + 12, & x \leq 2 \\ 6x - 12, & x > 2 \end{cases}$ D. $y = \begin{cases} -6x + 12, & x \geq 2 \\ -6x - 12, & x < 2 \end{cases}$

Câu 8. Tọa độ đỉnh của parabol (P) $y = -x^2 + 4x + 5$ là:

- A. $I(4; 5)$ B. $I(2; 9)$ C. $I(0; 5)$ D. $I(2; 0)$

Câu 9. Cho hàm số $y = -x^2 + 2x$, khẳng định nào sau đây **đúng**?

- A. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(1; +\infty)$ B. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 1)$
C. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 2)$ D. Hàm số đồng biến trên khoảng $(1; +\infty)$

Câu 10. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho $A(2; -3)$, $B(4; 7)$. Tọa độ trung điểm I của đoạn thẳng AB là:

- A. (6; 4) B. (3; 2) C. (2; 10) D. (8; -21)

Câu 11. Trong mặt phẳng Oxy, cho $A(1;-3)$, $B(2;1)$, $C(3;-4)$. Gọi M là trung điểm của BC. Tọa độ của điểm E sao cho $\vec{AE} = 2\vec{AM} + \vec{CB}$ là:

- A. (1;11) B. (3;5) C. (-3;5) D. (3;11)

Câu 12. Cho hình bình hành ABCD có $A(-1;-2)$, $B(3;2)$, $D(4;-1)$. Tọa độ đỉnh C là

- A. $C(8;3)$ B. $C(-8;-3)$ C. $C(-8;3)$ D. $C(8;-3)$

Câu 13. Trong mặt phẳng Oxy, cho $\vec{a} = (2;-2)$, $\vec{b} = (1;4)$. Vector $\vec{c} = (5;0)$ được biểu diễn theo hai vector \vec{a} và \vec{b} là:

- A. $\vec{c} = \vec{a} - 2\vec{b}$ B. $\vec{c} = 2\vec{a} - \vec{b}$ C. $\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$ D. $\vec{c} = 2\vec{a} + \vec{b}$

Câu 14. Các điểm $M(2; 3)$, $N(0; -4)$, $P(-1; 6)$ lần lượt là trung điểm các cạnh BC, CA, AB của tam giác ABC. Tọa độ đỉnh A của tam giác là:

- A. (1; -10) B. (-3; 1) C. (-2; -7) D. (-3; -1)

Câu 15. Cho điểm $M(1-2t; 1+t)$. Tọa độ điểm M sao cho $x_M^2 + y_M^2$ nhỏ nhất là:

- A. $M\left(\frac{3}{5}; -\frac{6}{5}\right)$ B. $M\left(-\frac{3}{5}; -\frac{6}{5}\right)$ C. $M\left(\frac{3}{5}; \frac{6}{5}\right)$ D. $M\left(-\frac{3}{5}; \frac{6}{5}\right)$

-----Hết phần tự trắc nghiệm -----

(Học sinh không sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

Họ và tên học sinh Lớp 10ASBD.....

ĐỀ CHÍNH THỨC

II. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

(Cán bộ coi thi phát đề trắc nghiệm sau khi tính giờ làm bài 60 phút)

Học sinh điền đáp án đúng vào bảng sau:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án															

ĐỀ 005

Câu 1. Cho tập hợp $A = \{0;1;2;3;4\}$. Chọn khẳng định *sai*.

- A. $\emptyset \subset A$ B. $\{1;2;4\} \subset A$ C. $\{-1;0;1\} \subset A$ D. $0 \in A$

Câu 2. Cho mệnh đề $P(x)$ " $\forall x \in R, x^2 + x + 1 > 0$ ". Mệnh đề phủ định của mệnh đề $P(x)$ là:

- A. " $\exists x \in R, x^2 + x + 1 \leq 0$ " B. " $\nexists x \in R, x^2 + x + 1 > 0$ "
C. " $\forall x \in R, x^2 + x + 1 \leq 0$ " D. " $\forall x \in R, x^2 + x + 1 < 0$ "

Câu 3. Cho tập hợp $A = \left[-\frac{1}{2}; +\infty\right)$. Khi đó tập hợp $C_R A$ là:

- A. R B. $\left(-\infty; -\frac{1}{2}\right]$ C. $\left(-\infty; -\frac{1}{2}\right)$ D. \emptyset

Câu 4. Tập xác định của hàm số $y = \frac{x-1}{x^2-x+3}$ là:

- A. R B. $(-\infty; 1)$ C. $R \setminus \{1\}$ D. \emptyset

Câu 5. Số nghiệm của phương trình $(x^2 - 16)\sqrt{3-x} = 0$ là:

- A. 1 nghiệm. B. 3 nghiệm. C. 0 nghiệm. D. 2 nghiệm.

Câu 6. Cho hàm số $y = f(x) = 3x^4 - x^2 + 2$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào *đúng*?

- A. $y = f(x)$ là hàm số không chẵn và không lẻ B. $y = f(x)$ là hàm số chẵn trên R
C. $y = f(x)$ là hàm số lẻ trên R D. $y = f(x)$ là hàm số vừa chẵn vừa lẻ trên R

Câu 7. Hàm số $y = |2x+10|$ là hàm số nào sau đây:

- A. $y = \begin{cases} 2x+10, & x \geq -5 \\ 2x-10, & x < -5 \end{cases}$ B. $y = \begin{cases} 2x+10, & x \geq -5 \\ -2x+10, & x < -5 \end{cases}$
C. $y = \begin{cases} 2x+10, & x \geq 5 \\ -2x-10, & x < 5 \end{cases}$ D. $y = \begin{cases} 2x+10, & x \geq -5 \\ -2x-10, & x < -5 \end{cases}$

Câu 8. Cho hàm số $y = -3x^2 - 4x + 3$ có đồ thị (P). Trục đối xứng của (P) là đường thẳng có phương trình:

- A. $x = \frac{4}{3}$ B. $x = -\frac{4}{3}$ C. $x = \frac{2}{3}$ D. $x = -\frac{2}{3}$

Câu 9. Cho hàm số $y = x^2 - 4x + 3$, khẳng định nào sau đây **đúng**?

- A. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 2)$ và nghịch biến trên khoảng $(2; +\infty)$
- B. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -1)$ và đồng biến trên khoảng $(-1; +\infty)$
- C. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -2)$ và đồng biến trên khoảng $(-8; +\infty)$
- D. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 2)$ và đồng biến trên khoảng $(2; +\infty)$

Câu 10. Trong hệ trục (O, \vec{i}, \vec{j}) , tọa độ của vector $\vec{i} + \vec{j}$ là:

- A. (-1; 1)
- B. (0; 1).
- C. (1; 0)
- D. (1; 1)

Câu 11. Cho ABCD là hình bình hành có A(1;3), B(-2;0), C(2;-1). Tọa độ điểm D là:

- A. (5;2)
- B. (4;-17)
- C. (4;-1)
- D. (2;2)

Câu 12. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho A(5; 2), B(10; 8). Tọa độ của vector \overline{AB} là:

- A. (2; 4)
- B. (5; 6)**
- C. (5; 10)
- D. (-5; -6)

Câu 13. Trong mp Oxy, cho $\vec{a} = (1; -2)$, $\vec{b} = (3; 4)$, $\vec{c} = (5; -1)$. Tọa độ vector $\vec{u} = 2\vec{a} + \vec{b} - \vec{c}$ là:

- A. (0; -1)
- B. (-1; 0)
- C. (1; 0)
- D. (0; 1)

Câu 14. Trong mp Oxy cho tam giác ABC có A(2;-3), B(4;1), trọng tâm G(-4;2). Khi đó tọa độ điểm C là:

- A. $(\frac{2}{3}; 0)$
- B. (-18;8)
- C. (-6;4)
- D. (-10;10)

Câu 15. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho A(1 ; 0), B(0 ; 3), C(-3; -5). Tọa độ của điểm M thuộc trục Ox sao cho $|2\overline{MA} - 3\overline{MB} + 2\overline{MC}|$ nhỏ nhất là :

- A. M(4;5)
- B. M(0; 4)
- C. M(-4; 0)
- D. M(2; 3)

-----Hết phần tự trắc nghiệm -----

(Học sinh không sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

Họ và tên học sinh Lớp 10ASBD.....

ĐỀ CHÍNH THỨC

II. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

(Cán bộ coi thi phát đề trắc nghiệm sau khi tính giờ làm bài 60 phút)

Học sinh điền đáp án đúng vào bảng sau:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án															

ĐỀ 006

Câu 1. Tập hợp nào sau đây là tập hợp rỗng?

- A. $\{0\}$ B. $\{x \in R \mid x^2 - 2x + 3 = 0\}$ C. $\{x \in R \mid x - 1 = 0\}$ D. $\{x \in R \mid x^2 - 3x + 2 = 0\}$

Câu 2. Mệnh đề phủ định của mệnh đề $P: " \forall x \in R : x^3 + 1 > x "$ là :

- A. $\bar{P}: " \exists x \in R : x^3 + 1 < x "$ B. $\bar{P}: " \exists x \in R : x^3 + 1 \leq x "$
C. $\bar{P}: " \exists x \in R : x^3 + 1 > x "$ D. $\bar{P}: " \forall x \in R : x^3 + 1 \leq x "$

Câu 3. Cho hai tập hợp: $A = (-3; 2]$ và $B = [0; 4)$. Khi đó tập hợp $A \cap B$ là

- A. $[0; 2]$ B. $(-3; 4)$ C. $[2; 0]$ D. $(0; 2]$

Câu 4. Phương trình $-2x^2 - 4x + 3 - m = 0$ có 2 nghiệm phân biệt khi

- A. $m > 5$ B. $m \leq 5$ C. $m < 5$ D. $m \geq 5$

Câu 5. Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{5-x}$ là:

- A. $[-5; 5]$ B. $(-\infty; 5]$ C. $R \setminus \{5\}$. D. R

Câu 6. Cho hai hàm số : $f(x) = x^3 - 3x$ và $g(x) = -x^3 + x$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **đúng**?

- A. $f(x)$ chẵn trên R ; $g(x)$ lẻ trên R B. $f(x)$ và $g(x)$ cùng lẻ trên R
C. $f(x)$ lẻ, $g(x)$ không chẵn không lẻ D. $f(x)$ lẻ trên R ; $g(x)$ chẵn trên R

Câu 7. Hàm số $y = |-6x + 12|$ bằng hàm số nào sau đây:

- A. $y = \begin{cases} -6x + 12, & x \leq 2 \\ -6x - 12, & x > 2 \end{cases}$ B. $y = \begin{cases} -6x + 12, & x \geq 2 \\ 6x - 12, & x < 2 \end{cases}$
C. $y = \begin{cases} -6x + 12, & x \leq 2 \\ 6x - 12, & x > 2 \end{cases}$ D. $y = \begin{cases} -6x + 12, & x \geq 2 \\ -6x - 12, & x < 2 \end{cases}$

Câu 8. Tọa độ đỉnh của parabol (P) $y = -x^2 + 4x + 5$ là:

- A. $I(4; 5)$ B. $I(2; 9)$ C. $I(0; 5)$ D. $I(2; 0)$

Câu 9. Cho hàm số $y = -x^2 + 2x$, khẳng định nào sau đây **đúng**?

- A. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(1; +\infty)$ B. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 1)$
C. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 2)$ D. Hàm số đồng biến trên khoảng $(1; +\infty)$

Câu 10. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho $A(2; -3)$, $B(4; 7)$. Tọa độ trung điểm I của đoạn thẳng AB là:

- A. (6; 4) B. (3; 2) C. (2; 10) D. (8; -21)

Câu 11. Trong mặt phẳng Oxy, cho $A(1;-3)$, $B(2;1)$, $C(3;-4)$. Gọi M là trung điểm của BC. Tọa độ của điểm E sao cho $\vec{AE} = 2\vec{AM} + \vec{CB}$ là:

- A. (1;11) B. (3;5) C. (-3;5) D. (3;11)

Câu 12. Cho hình bình hành ABCD có $A(-1;-2)$, $B(3;2)$, $D(4;-1)$. Tọa độ đỉnh C là

- A. $C(8;3)$ B. $C(-8;-3)$ C. $C(-8;3)$ D. $C(8;-3)$

Câu 13. Trong mặt phẳng Oxy, cho $\vec{a} = (2;-2)$, $\vec{b} = (1;4)$. Vector $\vec{c} = (5;0)$ được biểu diễn theo hai vector \vec{a} và \vec{b} là:

- A. $\vec{c} = \vec{a} - 2\vec{b}$ B. $\vec{c} = 2\vec{a} - \vec{b}$ C. $\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$ D. $\vec{c} = 2\vec{a} + \vec{b}$

Câu 14. Các điểm $M(2; 3)$, $N(0; -4)$, $P(-1; 6)$ lần lượt là trung điểm các cạnh BC, CA, AB của tam giác ABC. Tọa độ đỉnh A của tam giác là:

- A. (1; -10) B. (-3; 1) C. (-2; -7) D. (-3; -1)

Câu 15. Cho điểm $M(1-2t; 1+t)$. Tọa độ điểm M sao cho $x_M^2 + y_M^2$ nhỏ nhất là:

- A. $M\left(\frac{3}{5}; -\frac{6}{5}\right)$ B. $M\left(-\frac{3}{5}; -\frac{6}{5}\right)$ C. $M\left(\frac{3}{5}; \frac{6}{5}\right)$ D. $M\left(-\frac{3}{5}; \frac{6}{5}\right)$

-----Hết phần tự trắc nghiệm -----

(Học sinh không sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

Họ và tên học sinh Lớp 10ASBD.....

ĐỀ CHÍNH THỨC

II. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

(Cán bộ coi thi phát đề trắc nghiệm sau khi tính giờ làm bài 60 phút)

Học sinh điền đáp án đúng vào bảng sau:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án															

ĐỀ 007

Câu 1. Cho tập hợp $A = \{0;1;2;3;4\}$. Chọn khẳng định **sai**.

- A. $\emptyset \subset A$ B. $\{1;2;4\} \subset A$ C. $\{-1;0;1\} \subset A$ D. $0 \in A$

Câu 2. Cho mệnh đề $P(x)$ " $\forall x \in R, x^2 + x + 1 > 0$ ". Mệnh đề phủ định của mệnh đề $P(x)$ là:

- A. " $\exists x \in R, x^2 + x + 1 \leq 0$ " B. " $\nexists x \in R, x^2 + x + 1 > 0$ "
C. " $\forall x \in R, x^2 + x + 1 \leq 0$ " D. " $\forall x \in R, x^2 + x + 1 < 0$ "

Câu 3. Cho tập hợp $A = \left[-\frac{1}{2}; +\infty\right)$. Khi đó tập hợp $C_R A$ là:

- A. R B. $\left(-\infty; -\frac{1}{2}\right]$ C. $\left(-\infty; -\frac{1}{2}\right)$ D. \emptyset

Câu 4. Tập xác định của hàm số $y = \frac{x-1}{x^2-x+3}$ là:

- A. R B. $(-\infty; 1)$ C. $R \setminus \{1\}$ D. \emptyset

Câu 5. Số nghiệm của phương trình $(x^2 - 16)\sqrt{3-x} = 0$ là:

- A. 1 nghiệm. B. 3 nghiệm. C. 0 nghiệm. D. 2 nghiệm.

Câu 6. Cho hàm số $y = f(x) = 3x^4 - x^2 + 2$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **đúng**?

- A. $y = f(x)$ là hàm số không chẵn và không lẻ B. $y = f(x)$ là hàm số chẵn trên R
C. $y = f(x)$ là hàm số lẻ trên R D. $y = f(x)$ là hàm số vừa chẵn vừa lẻ trên R

Câu 7. Hàm số $y = |2x+10|$ là hàm số nào sau đây:

- A. $y = \begin{cases} 2x+10, & x \geq -5 \\ 2x-10, & x < -5 \end{cases}$ B. $y = \begin{cases} 2x+10, & x \geq -5 \\ -2x+10, & x < -5 \end{cases}$
C. $y = \begin{cases} 2x+10, & x \geq 5 \\ -2x-10, & x < 5 \end{cases}$ D. $y = \begin{cases} 2x+10, & x \geq -5 \\ -2x-10, & x < -5 \end{cases}$

Câu 8. Cho hàm số $y = -3x^2 - 4x + 3$ có đồ thị (P). Trục đối xứng của (P) là đường thẳng có phương trình:

- A. $x = \frac{4}{3}$ B. $x = -\frac{4}{3}$ C. $x = \frac{2}{3}$ D. $x = -\frac{2}{3}$

Câu 9. Cho hàm số $y = x^2 - 4x + 3$, khẳng định nào sau đây **đúng**?

- A. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 2)$ và nghịch biến trên khoảng $(2; +\infty)$
- B. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -1)$ và đồng biến trên khoảng $(-1; +\infty)$
- C. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -2)$ và đồng biến trên khoảng $(-8; +\infty)$
- D. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 2)$ và đồng biến trên khoảng $(2; +\infty)$

Câu 10. Trong hệ trục (O, \vec{i}, \vec{j}) , tọa độ của vector $\vec{i} + \vec{j}$ là:

- A. (-1; 1)
- B. (0; 1).
- C. (1; 0)
- D. (1; 1)

Câu 11. Cho ABCD là hình bình hành có A(1;3), B(-2;0), C(2;-1). Tọa độ điểm D là:

- A. (5;2)
- B. (4;-17)
- C. (4;-1)
- D. (2;2)

Câu 12. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho A(5; 2), B(10; 8). Tọa độ của vector \overline{AB} là:

- A. (2; 4)
- B. (5; 6)**
- C. (5; 10)
- D. (-5; -6)

Câu 13. Trong mp Oxy, cho $\vec{a} = (1; -2)$, $\vec{b} = (3; 4)$, $\vec{c} = (5; -1)$. Tọa độ vector $\vec{u} = 2\vec{a} + \vec{b} - \vec{c}$ là:

- A. (0; -1)
- B. (-1; 0)
- C. (1; 0)
- D. (0; 1)

Câu 14. Trong mp Oxy cho tam giác ABC có A(2;-3), B(4;1), trọng tâm G(-4;2). Khi đó tọa độ điểm C là:

- A. $(\frac{2}{3}; 0)$
- B. (-18;8)
- C. (-6;4)
- D. (-10;10)

Câu 15. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho A(1 ; 0), B(0 ; 3), C(-3; -5). Tọa độ của điểm M thuộc trục Ox sao cho $|2\overline{MA} - 3\overline{MB} + 2\overline{MC}|$ nhỏ nhất là :

- A. M(4;5)
- B. M(0; 4)
- C. M(-4; 0)
- D. M(2; 3)

-----Hết phần tự trắc nghiệm -----

(Học sinh không sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

Họ và tên học sinh Lớp 10ASBD.....

ĐỀ CHÍNH THỨC

II. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

(Cán bộ coi thi phát đề trắc nghiệm sau khi tính giờ làm bài 60 phút)

Học sinh điền đáp án đúng vào bảng sau:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án															

ĐỀ 008

Câu 1. Tập hợp nào sau đây là tập hợp rỗng?

- A. $\{0\}$ B. $\{x \in R | x^2 - 2x + 3 = 0\}$ C. $\{x \in R | x - 1 = 0\}$ D. $\{x \in R | x^2 - 3x + 2 = 0\}$

Câu 2. Mệnh đề phủ định của mệnh đề $P: " \forall x \in R : x^3 + 1 > x "$ là :

- A. $\bar{P}: " \exists x \in R : x^3 + 1 < x "$ B. $\bar{P}: " \exists x \in R : x^3 + 1 \leq x "$
C. $\bar{P}: " \exists x \in R : x^3 + 1 > x "$ D. $\bar{P}: " \forall x \in R : x^3 + 1 \leq x "$

Câu 3. Cho hai tập hợp: $A = (-3; 2]$ và $B = [0; 4)$. Khi đó tập hợp $A \cap B$ là

- A. $[0; 2]$ B. $(-3; 4)$ C. $[2; 0]$ D. $(0; 2]$

Câu 4. Phương trình $-2x^2 - 4x + 3 - m = 0$ có 2 nghiệm phân biệt khi

- A. $m > 5$ B. $m \leq 5$ C. $m < 5$ D. $m \geq 5$

Câu 5. Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{5-x}$ là:

- A. $[-5; 5]$ B. $(-\infty; 5]$ C. $R \setminus \{5\}$ D. R

Câu 6. Cho hai hàm số : $f(x) = x^3 - 3x$ và $g(x) = -x^3 + x$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **đúng**?

- A. $f(x)$ chẵn trên R ; $g(x)$ lẻ trên R B. $f(x)$ và $g(x)$ cùng lẻ trên R
C. $f(x)$ lẻ, $g(x)$ không chẵn không lẻ D. $f(x)$ lẻ trên R ; $g(x)$ chẵn trên R

Câu 7. Hàm số $y = |-6x + 12|$ bằng hàm số nào sau đây:

- A. $y = \begin{cases} -6x + 12, & x \leq 2 \\ -6x - 12, & x > 2 \end{cases}$ B. $y = \begin{cases} -6x + 12, & x \geq 2 \\ 6x - 12, & x < 2 \end{cases}$
C. $y = \begin{cases} -6x + 12, & x \leq 2 \\ 6x - 12, & x > 2 \end{cases}$ D. $y = \begin{cases} -6x + 12, & x \geq 2 \\ -6x - 12, & x < 2 \end{cases}$

Câu 8. Tọa độ đỉnh của parabol (P) $y = -x^2 + 4x + 5$ là:

- A. $I(4; 5)$ B. $I(2; 9)$ C. $I(0; 5)$ D. $I(2; 0)$

Câu 9. Cho hàm số $y = -x^2 + 2x$, khẳng định nào sau đây **đúng**?

- A. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(1; +\infty)$ B. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 1)$
C. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 2)$ D. Hàm số đồng biến trên khoảng $(1; +\infty)$

Câu 10. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho $A(2; -3)$, $B(4; 7)$. Tọa độ trung điểm I của đoạn thẳng AB là:

- A. (6; 4) B. (3; 2) C. (2; 10) D. (8; -21)

Câu 11. Trong mặt phẳng Oxy, cho $A(1;-3)$, $B(2;1)$, $C(3;-4)$. Gọi M là trung điểm của BC. Tọa độ của điểm E sao cho $\vec{AE} = 2\vec{AM} + \vec{CB}$ là:

- A. (1;11) B. (3;5) C. (-3;5) D. (3;11)

Câu 12. Cho hình bình hành ABCD có $A(-1;-2)$, $B(3;2)$, $D(4;-1)$. Tọa độ đỉnh C là

- A. $C(8;3)$ B. $C(-8;-3)$ C. $C(-8;3)$ D. $C(8;-3)$

Câu 13. Trong mặt phẳng Oxy, cho $\vec{a} = (2;-2)$, $\vec{b} = (1;4)$. Vector $\vec{c} = (5;0)$ được biểu diễn theo hai vector \vec{a} và \vec{b} là:

- A. $\vec{c} = \vec{a} - 2\vec{b}$ B. $\vec{c} = 2\vec{a} - \vec{b}$ C. $\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$ D. $\vec{c} = 2\vec{a} + \vec{b}$

Câu 14. Các điểm $M(2; 3)$, $N(0; -4)$, $P(-1; 6)$ lần lượt là trung điểm các cạnh BC, CA, AB của tam giác ABC. Tọa độ đỉnh A của tam giác là:

- A. (1; -10) B. (-3; 1) C. (-2; -7) D. (-3; -1)

Câu 15. Cho điểm $M(1-2t; 1+t)$. Tọa độ điểm M sao cho $x_M^2 + y_M^2$ nhỏ nhất là:

- A. $M\left(\frac{3}{5}; -\frac{6}{5}\right)$ B. $M\left(-\frac{3}{5}; -\frac{6}{5}\right)$ C. $M\left(\frac{3}{5}; \frac{6}{5}\right)$ D. $M\left(-\frac{3}{5}; \frac{6}{5}\right)$

-----Hết phần tự trắc nghiệm -----

(Học sinh không sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

Họ và tên học sinh Lớp 10ASBD.....

ĐỀ CHÍNH THỨC

I. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu1. (2 điểm)

a) Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị hàm số $y = -x^2 - 2x + 3$

b) Tìm m để phương trình: $x^2 - 2mx + m^2 - 2m + 1 = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 sao cho biểu thức $T = x_1x_2 + 4(x_1 + x_2)$ nhỏ nhất.

Câu2. (3 điểm)

Giải các phương trình sau:

a) $|2x - 1| = 3x - 4$

b) $\sqrt{2x^2 - 4x + 9} = x + 1$

c) $(x + 1)\sqrt{x^2 - 2x + 3} = x^2 + 1$

Câu3. (2 điểm)

a) Cho tứ giác ABCD. Chứng minh rằng: $\overline{AB} + \overline{CD} = \overline{AD} + \overline{BC}$

b) Cho ΔABC có trọng tâm G . Gọi M, N là các điểm xác định bởi $\overline{AM} = 2\overline{AB}$,

$\overline{AN} = \frac{2}{5}\overline{AC}$. Chứng minh rằng: M, N, G thẳng hàng.

-----Hết phần tự luận -----

(Học sinh không sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

Họ và tên học sinh Lớp 10ASBD.....

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HKI TOÁN 10 NĂM HỌC 2017-2018**(TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN)****ĐỀ 001**

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	C	A	C	A	D	B	D	D	D	D	A	B	D	B	B

ĐỀ 002

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	B	B	A	C	B	B	C	B	A	B	B	A	D	D	C

ĐỀ 003

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	C	A	C	A	D	B	D	D	D	D	A	B	D	B	B

ĐỀ 004

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	B	B	A	C	B	B	C	B	A	B	B	A	D	D	C

ĐỀ 005

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	C	A	C	A	D	B	D	D	D	D	A	B	D	B	B

ĐỀ 006

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	B	B	A	C	B	B	C	B	A	B	B	A	D	D	C

ĐỀ 007

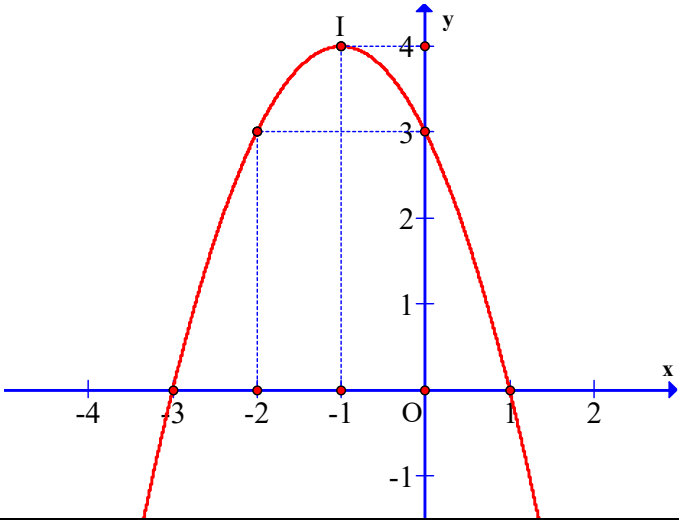
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	C	A	C	A	D	B	D	D	D	D	A	B	D	B	B

ĐỀ 008

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Đáp án	B	B	A	C	B	B	C	B	A	B	B	A	D	D	C

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HKI TOÁN 10 NĂM HỌC 2017-2018

(TỰ LUẬN)

Câu	Ý	Nội dung	Điểm								
1.	a)	+Tập xác định $D=\mathbb{R}$ +Bảng biến thiên: <table border="1" style="margin: 5px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">x</td> <td style="padding: 2px 10px;">$-\infty$</td> <td style="padding: 2px 10px;">-1</td> <td style="padding: 2px 10px;">$+\infty$</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">y</td> <td style="padding: 2px 10px;">$-\infty$</td> <td style="padding: 2px 10px;">4</td> <td style="padding: 2px 10px;">$-\infty$</td> </tr> </table>	x	$-\infty$	-1	$+\infty$	y	$-\infty$	4	$-\infty$	0,25 0,25
		x	$-\infty$	-1	$+\infty$						
		y	$-\infty$	4	$-\infty$						
+ Vẽ đồ thị hàm số +Đỉnh $I(-1;4)$ +Trục đối xứng $x = -1$ +Giao với trục tung $A(0;3)$, +Giao với trục hoành tại $B(1;0), B'(-3;0)$	0,25										
	0,25										
		Để phương trình có nghiệm thì: $\Delta' \geq 0 \Leftrightarrow 2m - 1 \geq 0 \Leftrightarrow m \geq \frac{1}{2}$	0,5								
	b)	Với $m \geq \frac{1}{2}$ theo đl Viét ta có $\begin{cases} x_1 + x_2 = 2m \\ x_1 x_2 = m^2 - 2m + 1 \end{cases}$. $T = x_1 x_2 + 4(x_1 + x_2)$ suy ra $T = f(m) = m^2 + 6m + 1$. Lập BBT của $f(m)$ trên $\left[\frac{1}{2}; +\infty\right)$ ta tìm được GTNN của T bằng $11/4$ khi $m = 1/2$	0,5								
2.	a)	Nếu $x \geq \frac{1}{2}$: Phương trình (1) trở thành $2x - 1 = 3x - 4$	0,25								
		$\Leftrightarrow x = 3$ (t/m $x \geq \frac{1}{2}$). Vậy: $x = 3$ là một nghiệm của phương trình (1)	0,25								
		Nếu $x < \frac{1}{2}$: Phương trình (1) trở thành $-2x + 1 = 3x - 4$	0,25								

	$\Leftrightarrow x = 1$ (không t/m $x < \frac{1}{2}$). Vậy: $x = 1$ không là nghiệm của phương trình (1)	0,25
	Kết luận: Tập nghiệm $S = \{3\}$	0,25
b)	$\sqrt{2x^2 - 4x + 9} = x + 1$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x + 1 \geq 0 \\ 2x^2 - 4x + 9 = (x + 1)^2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq -1 \\ x^2 - 6x + 8 = 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \\ x = 4 \end{cases}$	0,5 0,5 0,25
	Kết luận: Nghiệm $x = 2; x = 4$	
c)	<p>Đặt $t = \sqrt{x^2 - 2x + 3} \Rightarrow t^2 = x^2 - 2x + 3 \Rightarrow x^2 = t^2 + 2x - 3$</p> <p>Pt trở thành $(x + 1)t = t^2 + 2x - 2 \Leftrightarrow t^2 - (x + 1)t + (2x - 2) = 0$ (1)</p> <p>Ta xem (1) như là phương trình bậc hai với ẩn là t và x là tham số, lúc đó:</p> $\Delta = x^2 + 2x + 1 - 8x + 8 = x^2 - 6x + 9 = (x - 3)^2 \Rightarrow \begin{cases} t = \frac{x + 1 + x - 3}{2} = x - 1 \\ t = \frac{x + 1 - x + 3}{2} = 2 \end{cases}$ <p>Với $t = \sqrt{x^2 - 2x + 3} = x - 1 \Leftrightarrow x^2 - 2x + 3 = x^2 - 2x + 1$ (VN).</p> <p>Với $t = \sqrt{x^2 - 2x + 3} = 2 \Leftrightarrow x^2 - 2x + 3 = 4 \Leftrightarrow x^2 - 2x - 1 = 0 \Leftrightarrow x = 1 \pm \sqrt{2}$.</p> <p>Vậy nghiệm của phương trình là $x = 1 \pm \sqrt{2}$.</p>	0,25 0,25
a)	$\overline{VT} = \overline{AD} + \overline{DB} + \overline{CB} + \overline{BD} = \overline{AD} + \overline{CB}$ $= \overline{AD} - \overline{BC} = \overline{VP}$	0,5 0,5
3.	b)	0,25 0,25 0,25 0,25
	$\overline{AM} = 2\overline{AB} \Leftrightarrow \overline{GM} - \overline{GA} = 2\overline{GB} - 2\overline{GA} \Leftrightarrow \overline{GM} = 2\overline{GB} - \overline{GA}$ $\overline{AN} = \frac{2}{5}\overline{AC} \Leftrightarrow \overline{GN} - \overline{GA} = \frac{2}{5}\overline{GC} - \frac{2}{5}\overline{GA} \Leftrightarrow \overline{GN} = \frac{2}{5}\overline{GC} + \frac{3}{5}\overline{GA} \Leftrightarrow 5\overline{GN} = 2\overline{GC} + 3\overline{GA}$ $\overline{GM} + 5\overline{GN} = 2\overline{GB} - \overline{GA} + 2\overline{GC} + 3\overline{GA} = 2\overline{GA} + 2\overline{GB} + 2\overline{GC} = \vec{0}$ $\Leftrightarrow \overline{GM} = -5\overline{GN}. \text{ Vậy G, M, N thẳng hàng.}$	

