

TRƯỜNG THPT THUẬN THÀNH  
SỐ 2

ĐỀ THI KIỂM TRA 1 TIẾT

Môn: TOÁN 12

Thời gian làm bài: 45 phút;

Mã đề  
thi 132

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh:.....

**Câu 1:** Khẳng định nào sau đây là đúng về đồ thị hàm số  $y = \frac{-x^2 + 2x - 5}{x - 1}$  :

- A.  $y_{CD} + y_{CT} = 0$       B.  $x_{CD} = -1$       C.  $y_{CT} = -4$       D.  $x_{CD} + x_{CT} = 3$

**Câu 2:** Các khoảng nghịch biến của hàm số  $y = x^3 - 3x - 1$  là:

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

**Câu 3:** Cho hàm số  $y = \frac{3 - 2x}{x - 2}$ . Số tiệm cận của đồ thị hàm số bằng

- A. 0      B. 1      C. 3      D. 2

**Câu 4:** Cho hàm số  $y = -x^3 + 3x^2 + 9x + 2$ . Đồ thị hàm số có tâm đối xứng là điểm

- A.  $(1; 13)$       B.  $(1; 12)$       C.  $(1; 14)$       D.  $(1; 0)$

**Câu 5:** Tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{x^3}{3} + 3x^2 - 2$  có hệ số góc  $k = -9$ , có phương trình là:

- A.  $y + 16 = -9(x + 3)$       B.  $y - 16 = -9(x - 3)$       C.  $y - 16 = -9(x + 3)$       D.  $y = -9(x + 3)$

**Câu 6:** Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{x - 1}{x + 1}$  tại điểm giao điểm của đồ thị hàm số với trục tung bằng:

- A. -2      B. 2      C. 1      D. -1

## HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

---

**Câu 7:** Tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{1}{\sqrt{2x}}$  tại điểm  $A(\frac{1}{2}; 1)$  có phương trình là:

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

**Câu 8:** Cho hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - 2x^2 + 3x + 1$ . Tiếp tuyến tại tâm đối xứng của đồ thị hàm số có pt:

- A.  $y = -x + \frac{11}{3}$       B.  $y = -x - \frac{1}{3}$       C.  $y = x + \frac{11}{3}$       D.  $y = x + \frac{1}{3}$

**Câu 9:** Cho hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 1$ . Tích các giá trị cực đại và cực tiểu của đồ thị hàm số bằng

- A. 3      B. 0      C. -6      D. -3

**Câu 10:** Cho hàm số  $y = -x^3 + 3x^2 - 3x + 1$ , mệnh đề nào sau đây là đúng?

- A. Hàm số đạt cực đại tại  $x = 1$ ;      B. Hàm số đạt cực tiểu tại  $x = 1$ .  
C. Hàm số luôn nghịch biến;      D. Hàm số luôn đồng biến;

**Câu 11:** Cho đồ thị hàm số  $y = x^3 - 2x^2 + 2x$  (C). Gọi  $x_1, x_2$  là hoành độ các điểm M, N trên (C), mà tại đó tiếp tuyến của (C) vuông góc với đường thẳng  $y = -x + 2007$ . Khi đó  $x_1 + x_2 =$

- A.  $\frac{1}{3}$       B. -1      C.  $\frac{4}{3}$       D.  $-\frac{4}{3}$

**Câu 12:** Gọi M, N là giao điểm của đường thẳng  $y = x + 1$  và đường cong  $y = \frac{2x + 4}{x - 1}$ . Khi đó hoành độ trung điểm I của đoạn thẳng MN bằng

- A.  $-\frac{5}{2}$       B. 1      C. 2      D.  $\frac{5}{2}$

**Câu 13:** Hàm số:  $y = \frac{1}{2}x^4 - 2x^2 - 3$  đạt cực đại tại  $x =$

- A.  $-\sqrt{2}$       B. 0      C.  $\pm\sqrt{2}$       D.  $\sqrt{2}$

**Câu 14:** Số giao điểm của đường cong  $y = x^3 - 2x^2 + 2x + 1$  và đường thẳng  $y = 1 - x$  bằng

- A. 1      B. 3      C. 2      D. 0

**Câu 15:** Đồ thị hàm số nào sau đây có hình dạng như hình vẽ bên

## HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

---

A.  $y = x^3 + 3x + 1$       B.  $y = x^3 - 3x + 1$       C.  $y = -x^3 - 3x + 1$       D.  $y = -x^3 + 3x + 1$

**Câu 16:** Hàm số  $y = \frac{x+2}{x-1}$  nghịch biến trên các khoảng:

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

**Câu 17:** Cho hàm số  $y = -x^4 - 2x^2 - 1$ . Số giao điểm của đồ thị hàm số với trục Ox bằng

A. 3      B. 2      C. 0      D. 1

**Câu 18:** Trong các hàm số sau, những hàm số nào luôn đồng biến trên từng khoảng xác định của nó:  $y = \frac{2x+1}{x+1}$  (I),  $y = -x^4 + x^2 - 2$  (II),  $y = x^3 + 3x - 5$  (III)

A. (I) và (II)      B. (II) và (III)      C. Chỉ (I)      D. (I) và (III)

**Câu 19:** Trên khoảng  $(0; +\infty)$  thì hàm số  $y = -x^3 + 3x + 1$ :

A. Có giá trị nhỏ nhất là  $\text{Min } y = -1$ ;      B. Có giá trị nhỏ nhất là  $\text{Min } y = 3$ ;  
C. Có giá trị lớn nhất là  $\text{Max } y = -1$ .      D. Có giá trị lớn nhất là  $\text{Max } y = 3$ ;

**Câu 20:** Cho hàm số  $y = \sqrt{-x^2 + 2x}$ . Giá trị lớn nhất của hàm số bằng

A.  $\sqrt{3}$       B. 1      C. 2      D. 0

**Câu 21:** Đường thẳng  $y = m$  không cắt đồ thị hàm số  $y = -2x^4 + 4x^2 + 2$  khi:

A.  $m=2$       B.  $2 \leq m \leq 4$       C.  $m > 4$       D.  $m \geq 4$

**Câu 22:** Đồ thị hàm số  $y = x^3 - 3mx + m + 1$  tiếp xúc với trục hoành khi:

A.  $m = \pm 1$       B.  $m = -1$       C.  $m \neq 1$       D.  $m = 1$

**Câu 23:** Đồ thị hàm số nào sau đây có 3 điểm cực trị:

A.  $y = x^4 - 2x^2 - 1$       B.  $y = x^4 + 2x^2 - 1$       C.  $y = 2x^4 + 4x^2 + 1$       D.  $y = -x^4 - 2x^2 - 1$

**Câu 24:** Cho hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 1$ . Đồ thị hàm số cắt đường thẳng  $y = m$  tại 3 điểm phân biệt khi

A.  $-3 \leq m \leq 1$       B.  $m > 1$       C.  $m < -3$       D.  $-3 < m < 1$

**Câu 25:** Tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{4}{x-1}$  tại điểm có hoành độ  $x_0 = -1$  có phương trình là:

**A.**  $y = -x - 3$

**B.**  $y = -x + 2$

**C.**  $y = x - 1$

**D.**  $y = x + 2$

----- HẾT -----

hoc360.net

TRƯỜNG THPT THUẬN THÀNH  
SỐ 2

ĐỀ THI KIỂM TRA 1 TIẾT

Môn: TOÁN 12

Thời gian làm bài: 45 phút;

Mã đề  
thi 209

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh:.....

**Câu 1:** Cho hàm số  $y = \sqrt{-x^2 + 2x}$ . Giá trị lớn nhất của hàm số bằng

- A. 0                      B. 2                      C.  $\sqrt{3}$                       D. 1

**Câu 2:** Gọi M, N là giao điểm của đường thẳng  $y = x + 1$  và đường cong  $y = \frac{2x + 4}{x - 1}$ . Khi đó hoành độ trung điểm I của đoạn thẳng MN bằng

- A. 1                      B.  $\frac{5}{2}$                       C. 2                      D.  $-\frac{1}{2}$

**Câu 3:** Trong các hàm số sau, những hàm số nào luôn đồng biến trên từng khoảng xác định của nó:  $y = \frac{2x + 1}{x + 1}$  (I),  $y = -x^4 + x^2 - 2$  (II),  $y = x^3 + 3x - 5$  (III)

- A. (I) và (III)                      B. (I) và (II)                      C. Chỉ (I)                      D. (II) và (III)

**Câu 4:** Khẳng định nào sau đây là đúng về đồ thị hàm số  $y = \frac{-x^2 + 2x - 5}{x - 1}$ :

- A.  $x_{CD} + x_{CT} = 3$                       B.  $x_{CD} = -1$                       C.  $y_{CD} + y_{CT} = 0$                       D.  $y_{CT} = -4$

**Câu 5:** Tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{4}{x - 1}$  tại điểm có hoành độ  $x_0 = -1$  có phương trình là:

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

## HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

---

**Câu 6:** Cho đồ thị hàm số  $y = x^3 - 2x^2 + 2x$  (C). Gọi  $x_1, x_2$  là hoành độ các điểm M, N trên (C), mà tại đó tiếp tuyến của (C) vuông góc với đường thẳng  $y = -x + 2007$ . Khi đó  $x_1 + x_2 =$

- A. -1                      B.  $\frac{1}{3}$                       C.  $\frac{4}{3}$                       D.  $-\frac{4}{3}$

**Câu 7:** Đồ thị hàm số nào sau đây có 3 điểm cực trị:

- A.  $y = x^4 - 2x^2 - 1$       B.  $y = x^4 + 2x^2 - 1$       C.  $y = 2x^4 + 4x^2 + 1$       D.  $y = -x^4 - 2x^2 - 1$

**Câu 8:** Cho hàm số  $y = \frac{3-2x}{x-2}$ . Số tiệm cận của đồ thị hàm số bằng

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

**Câu 9:** Số giao điểm của đường cong  $y = x^3 - 2x^2 + 2x + 1$  và đường thẳng  $y = 1 - x$  bằng

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

**Câu 10:** Đồ thị hàm số nào sau đây có hình dạng như hình vẽ bên

- A.  $y = x^3 + 3x + 1$       B.  $y = -x^3 + 3x + 1$       C.  $y = -x^3 - 3x + 1$       D.  $y = x^3 - 3x + 1$

**Câu 11:** Tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{1}{\sqrt{2x}}$  tại điểm  $A(\frac{1}{2}; 1)$  có phương trình là:

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

**Câu 12:** Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{x-1}{x+1}$  tại điểm giao điểm của đồ thị hàm số với trục tung bằng:

- A. -1                      B. 1                      C. 2                      D. -2

**Câu 13:** Cho hàm số  $y = -x^4 - 2x^2 - 1$ . Số giao điểm của đồ thị hàm số với trục Ox bằng

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

**Câu 14:** Đường thẳng  $y = m$  không cắt đồ thị hàm số  $y = -2x^4 + 4x^2 + 2$  khi:

- A.  $m \geq 4$                       B.  $2 \leq m < 4$                       C.  $m > 4$                       D.  $m = 2$

**Câu 15:** Đồ thị hàm số  $y = x^3 - 3mx + m + 1$  tiếp xúc với trục hoành khi:

## HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

---

- A.  $m = -1$                       B.  $m \neq 1$                       C.  $m = \pm 1$                       D.  $m = 1$

**Câu 16:** Tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{x^3}{3} + 3x^2 - 2$  có hệ số góc  $k = -9$ , có phương trình là:

- A.  $y = -9(x + 3)$               B.  $y + 16 = -9(x + 3)$               C.  $y - 16 = -9(x + 3)$               D.  $y - 16 = -9(x - 3)$

**Câu 17:** Trên khoảng  $(0; +\infty)$  thì hàm số  $y = -x^3 + 3x + 1$  :

- A. Có giá trị nhỏ nhất là  $\text{Min } y = -1$ ;              B. Có giá trị nhỏ nhất là  $\text{Min } y = 3$ ;  
C. Có giá trị lớn nhất là  $\text{Max } y = -1$ .              D. Có giá trị lớn nhất là  $\text{Max } y = 3$ ;

**Câu 18:** Cho hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 1$ . Đồ thị hàm số cắt đường thẳng  $y = m$  tại 3 điểm phân biệt khi

- A.  $-3 \leq m \leq 1$                       B.  $m > 1$                       C.  $m < -3$                       D.  $-3 < m < 1$

**Câu 19:** Cho hàm số  $y = -x^3 + 3x^2 - 3x + 1$ , mệnh đề nào sau đây là đúng?

- A. Hàm số đạt cực đại tại  $x = 1$ ;                      B. Hàm số đạt cực tiểu tại  $x = 1$ .  
C. Hàm số luôn nghịch biến;                      D. Hàm số luôn đồng biến;

**Câu 20:** Các khoảng nghịch biến của hàm số  $y = x^3 - 3x - 1$  là:

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

**Câu 21:** Cho hàm số  $y = -x^3 + 3x^2 + 9x + 2$ . Đồ thị hàm số có tâm đối xứng là điểm

- A.  $(1; 0)$                       B.  $(1; 13)$                       C.  $(1; 14)$                       D.  $(1; 12)$

**Câu 22:** Cho hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 1$ . Tích các giá trị cực đại và cực tiểu của đồ thị hàm số bằng

- A.  $-6$                       B.  $-3$                       C.  $3$                       D.  $0$

**Câu 23:** Hàm số  $y = \frac{x+2}{x-1}$  nghịch biến trên các khoảng:

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

**Câu 24:** Cho hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - 2x^2 + 3x + 1$ . Tiếp tuyến tại tâm đối xứng của đồ thị hàm số có pt:

- A.  $y = x + \frac{1}{3}$                       B.  $y = -x + \frac{11}{3}$                       C.  $y = -x - \frac{1}{3}$                       D.  $y = x + \frac{11}{3}$

**Câu 25:** Hàm số:  $y = \frac{1}{2}x^4 - 2x^2 - 3$  đạt cực đại tại  $x =$

A. 0

B.  $\pm\sqrt{2}$

C.  $\sqrt{2}$

D.  $-\sqrt{2}$

----- HẾT -----

hoc360.net



TRƯỜNG THPT THUẬN THÀNH  
SỐ 2

ĐỀ THI KIỂM TRA 1 TIẾT

Môn: TOÁN 12

Thời gian làm bài: 45 phút;

Mã đề  
thi 357

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh:.....

**Câu 1:** Đường thẳng  $y = m$  không cắt đồ thị hàm số  $y = -2x^4 + 4x^2 + 2$  khi:

- A.  $m=2$                       B.  $2 \leq m < 4$                       C.  $m \geq 4$                       D.  $m > 4$

**Câu 2:** Trên khoảng  $(0; +\infty)$  thì hàm số  $y = -x^3 + 3x + 1$  :

- A. Có giá trị nhỏ nhất là  $\text{Min } y = -1$ ;                      B. Có giá trị nhỏ nhất là  $\text{Min } y = 3$ ;  
C. Có giá trị lớn nhất là  $\text{Max } y = -1$ .                      D. Có giá trị lớn nhất là  $\text{Max } y = 3$ ;

**Câu 3:** Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{x-1}{x+1}$  tại điểm giao điểm của đồ thị hàm số với trục tung bằng:

- A. 1                      B. -1                      C. 2                      D. -2

**Câu 4:** Trong các hàm số sau, những hàm số nào luôn đồng biến trên từng khoảng xác định của nó:

$y = \frac{2x+1}{x+1}$  (I) ,  $y = -x^4 + x^2 - 2$  (II) ,  $y = x^3 + 3x - 5$  (III)

- A. ( II ) và ( III )                      B. Chỉ ( I )                      C. ( I ) và ( II )                      D. ( I ) và ( III )

**Câu 5:** Đồ thị hàm số nào sau đây có hình dạng như hình vẽ bên

- A.  $y = x^3 + 3x + 1$                       B.  $y = x^3 - 3x + 1$                       C.  $y = -x^3 - 3x + 1$                       D.  $y = -x^3 + 3x + 1$

**Câu 6:** Khẳng định nào sau đây là đúng về đồ thị hàm số  $y = \frac{-x^2 + 2x - 5}{x - 1}$  :

A.  $y_{CT} = -4$       B.  $y_{CD} + y_{CT} = 0$       C.  $x_{CD} + x_{CT} = 3$       D.  $x_{CD} = -1$

**Câu 7:** Các khoảng nghịch biến của hàm số  $y = x^3 - 3x - 1$  là:

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

**Câu 8:** Cho hàm số  $y = -x^4 - 2x^2 - 1$ . Số giao điểm của đồ thị hàm số với trục Ox bằng

A. 2      B. 1      C. 3      D. 0

**Câu 9:** Gọi M, N là giao điểm của đường thẳng  $y = x + 1$  và đường cong  $y = \frac{2x+4}{x-1}$ . Khi đó hoành độ trung điểm I của đoạn thẳng MN bằng

A. 1      B.  $\frac{5}{2}$       C. 2      D.  $-\frac{5}{2}$

**Câu 10:** Hàm số:  $y = \frac{1}{2}x^4 - 2x^2 - 3$  đạt cực đại tại  $x =$

A.  $\sqrt{2}$       B.  $-\sqrt{2}$       C.  $\pm\sqrt{2}$       D. 0

**Câu 11:** Tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{1}{\sqrt{2}x}$  tại điểm  $A(\frac{1}{2}; 1)$  có phương trình là:

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

**Câu 12:** Cho hàm số  $y = -x^3 + 3x^2 + 9x + 2$ . Đồ thị hàm số có tâm đối xứng là điểm

A.  $(1; 13)$       B.  $(1; 12)$       C.  $(1; 14)$       D.  $(1; 0)$

**Câu 13:** Cho hàm số  $y = \sqrt{-x^2 + 2x}$ . Giá trị lớn nhất của hàm số bằng

A. 1      B. 2      C.  $\sqrt{3}$       D. 0

**Câu 14:** Cho hàm số  $y = \frac{3-2x}{x-2}$ . Số tiệm cận của đồ thị hàm số bằng

A. 0      B. 3      C. 2      D. 1

**Câu 15:** Đồ thị hàm số  $y = x^3 - 3mx + m + 1$  tiếp xúc với trục hoành khi:

A.  $m = \pm 1$       B.  $m \neq 1$       C.  $m = 1$       D.  $m = -1$

**Câu 16:** Cho hàm số  $y = -x^3 + 3x^2 - 3x + 1$ , mệnh đề nào sau đây là đúng?

- A. Hàm số đạt cực tiểu tại  $x = 1$ .                      B. Hàm số luôn đồng biến;  
C. Hàm số luôn nghịch biến;                              D. Hàm số đạt cực đại tại  $x = 1$ ;

**Câu 17:** Số giao điểm của đường cong  $y = x^3 - 2x^2 + 2x + 1$  và đường thẳng  $y = 1 - x$  bằng

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

**Câu 18:** Cho hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - 2x^2 + 3x + 1$ . Tiếp tuyến tại tâm đối xứng của đồ thị hàm số có pt:

- A.  $y = x + \frac{11}{3}$                       B.  $y = -x + \frac{11}{3}$                       C.  $y = x + \frac{1}{3}$                       D.  $y = -x - \frac{1}{3}$

**Câu 19:** Đồ thị hàm số nào sau đây có 3 điểm cực trị:

- A.  $y = 2x^4 + 4x^2 + 1$                       B.  $y = x^4 - 2x^2 - 1$                       C.  $y = -x^4 - 2x^2 - 1$                       D.  $y = x^4 + 2x^2 - 1$

**Câu 20:** Tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{x^3}{3} + 3x^2 - 2$  có hệ số góc  $k = -9$ , có phương trình là:

- A.  $y + 16 = -9(x + 3)$                       B.  $y - 16 = -9(x - 3)$                       C.  $y = -9(x + 3)$                       D.  $y - 16 = -9(x + 3)$

**Câu 21:** Cho hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 1$ . Đồ thị hàm số cắt đường thẳng  $y = m$  tại 3 điểm phân biệt khi

- A.  $-3 \leq m \leq 1$                       B.  $m > 1$                       C.  $m < -3$                       D.  $-3 < m < 1$

**Câu 22:** Hàm số  $y = \frac{x+2}{x-1}$  nghịch biến trên các khoảng:

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

**Câu 23:** Cho hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 1$ . Tích các giá trị cực đại và cực tiểu của đồ thị hàm số bằng

- A. 0                      B. 3                      C. -6                      D. -3

**Câu 24:** Tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{4}{x-1}$  tại điểm có hoành độ  $x_0 = -1$  có phương trình là:

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

**Câu 25:** Cho đồ thị hàm số  $y = x^3 - 2x^2 + 2x$  (C). Gọi  $x_1, x_2$  là hoành độ các điểm M, N trên (C), mà tại đó tiếp tuyến của (C) vuông góc với đường thẳng  $y = -x + 2007$ . Khi đó  $x_1 + x_2 =$

A.  $\frac{4}{3}$

B.  $\frac{1}{3}$

C. -1

D.  $\frac{-4}{3}$

----- HẾT -----

hoc360.net

TRƯỜNG THPT THUẬN THÀNH  
SỐ 2

ĐỀ THI KIỂM TRA 1 TIẾT

Môn: TOÁN 12

Thời gian làm bài: 45 phút;

Mã đề  
thi 485

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh:.....

**Câu 1:** Các khoảng nghịch biến của hàm số  $y = x^3 - 3x - 1$  là:

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

**Câu 2:** Cho hàm số  $y = -x^3 + 3x^2 - 3x + 1$ , mệnh đề nào sau đây là đúng?

- A. Hàm số luôn nghịch biến;      B. Hàm số đạt cực đại tại  $x = 1$ ;  
C. Hàm số luôn đồng biến;      D. Hàm số đạt cực tiểu tại  $x = 1$ .

**Câu 3:** Đồ thị hàm số nào sau đây có hình dạng như hình vẽ bên

- A.  $y = x^3 + 3x + 1$       B.  $y = -x^3 + 3x + 1$       C.  $y = x^3 - 3x + 1$       D.  $y = -x^3 - 3x + 1$

**Câu 4:** Cho hàm số  $y = \sqrt{-x^2 + 2x}$ . Giá trị lớn nhất của hàm số bằng

- A. 0      B.  $\sqrt{3}$       C. 1      D. 2

**Câu 5:** Trên khoảng  $(0; +\infty)$  thì hàm số  $y = -x^3 + 3x + 1$  :

- A. Có giá trị lớn nhất là  $\text{Max } y = -1$ .      B. Có giá trị nhỏ nhất là  $\text{Min } y = -1$ ;  
C. Có giá trị nhỏ nhất là  $\text{Min } y = 3$ ;      D. Có giá trị lớn nhất là  $\text{Max } y = 3$ ;

**Câu 6:** Đồ thị hàm số nào sau đây có 3 điểm cực trị:

- A.  $y = -x^4 - 2x^2 - 1$       B.  $y = 2x^4 + 4x^2 + 1$       C.  $y = x^4 + 2x^2 - 1$       D.  $y = x^4 - 2x^2 - 1$

**Câu 7:** Cho hàm số  $y = -x^4 - 2x^2 - 1$ . Số giao điểm của đồ thị hàm số với trục Ox bằng

- A. 2      B. 1      C. 0      D. 3

**Câu 8:** Cho hàm số  $y = -x^3 + 3x^2 + 9x + 2$ . Đồ thị hàm số có tâm đối xứng là điểm

- A. (1;14)                      B. (1;13)                      C. (1;0)                      D. (1;12)

**Câu 9:** Cho hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 1$ . Đồ thị hàm số cắt đường thẳng  $y = m$  tại 3 điểm phân biệt khi

- A.  $m < -3$                       B.  $-3 \leq m \leq 1$                       C.  $m > 1$                       D.  $-3 < m < 1$

**Câu 10:** Cho hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 1$ . Tích các giá trị cực đại và cực tiểu của đồ thị hàm số bằng

- A. 0                      B. -6                      C. 3                      D. -3

**Câu 11:** Tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{x^3}{3} + 3x^2 - 2$  có hệ số góc  $k = -9$ , có phương trình là:

- A.  $y - 16 = -9(x - 3)$     B.  $y - 16 = -9(x + 3)$     C.  $y + 16 = -9(x + 3)$     D.  $y = -9(x + 3)$

**Câu 12:** Tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{1}{\sqrt{2x}}$  tại điểm  $A(\frac{1}{2}; 1)$  có phương trình là:

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

**Câu 13:** Gọi M, N là giao điểm của đường thẳng  $y = x + 1$  và đường cong  $y = \frac{2x + 4}{x - 1}$ . Khi đó hoành độ trung điểm I của đoạn thẳng MN bằng

- A. 2                      B.  $-\frac{5}{2}$                       C.  $\frac{5}{2}$                       D. 1

**Câu 14:** Cho hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - 2x^2 + 3x + 1$ . Tiếp tuyến tại tâm đối xứng của đồ thị hàm số có pt:

- A.  $y = -x + \frac{11}{3}$                       B.  $y = x + \frac{1}{3}$                       C.  $y = -x - \frac{1}{3}$                       D.  $y = x + \frac{11}{3}$

**Câu 15:** Cho đồ thị hàm số  $y = x^3 - 2x^2 + 2x$  (C). Gọi  $x_1, x_2$  là hoành độ các điểm M, N trên (C), mà tại đó tiếp tuyến của (C) vuông góc với đường thẳng  $y = -x + 2007$ . Khi đó  $x_1 + x_2 =$

- A.  $\frac{4}{3}$                       B.  $-\frac{4}{3}$                       C.  $\frac{1}{3}$                       D. -1

**Câu 16:** Tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{4}{x-1}$  tại điểm có hoành độ  $x_0 = -1$  có phương trình là:

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

**Câu 17:** Hàm số  $y = \frac{x+2}{x-1}$  nghịch biến trên các khoảng:

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

**Câu 18:** Số giao điểm của đường cong  $y=x^3-2x^2+2x+1$  và đường thẳng  $y = 1-x$  bằng

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

**Câu 19:** Khẳng định nào sau đây là đúng về đồ thị hàm số  $y = \frac{-x^2 + 2x - 5}{x-1}$ :

- A.  $x_{CD} + x_{CT} = 3$                       B.  $y_{CD} + y_{CT} = 0$                       C.  $y_{CT} = -4$                       D.  $x_{CD} = -1$

**Câu 20:** Đường thẳng  $y = m$  không cắt đồ thị hàm số  $y = -2x^4 + 4x^2 + 2$  khi:

- A.  $m=2$                       B.  $m \geq 4$                       C.  $2 \leq m < 4$                       D.  $m > 4$

**Câu 21:** Cho hàm số  $y = \frac{3-2x}{x-2}$ . Số tiệm cận của đồ thị hàm số bằng

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

**Câu 22:** Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{x-1}{x+1}$  tại điểm giao điểm của đồ thị hàm số với trục tung bằng:

- A. 2                      B. -2                      C. 1                      D. -1

**Câu 23:** Hàm số:  $y = \frac{1}{2}x^4 - 2x^2 - 3$  đạt cực đại tại  $x =$

- A.  $-\sqrt{2}$                       B. 0                      C.  $\sqrt{2}$                       D.  $\pm\sqrt{2}$

**Câu 24:** Đồ thị hàm số  $y = x^3 - 3mx + m + 1$  tiếp xúc với trục hoành khi:

- A.  $m = 1$                       B.  $m = -1$                       C.  $m = \pm 1$                       D.  $m \neq 1$

**Câu 25:** Trong các hàm số sau, những hàm số nào luôn đồng biến trên từng khoảng xác định của nó:  $y = \frac{2x+1}{x+1}$  (I) ,  $y = -x^4 + x^2 - 2$  (II) ,  $y = x^3 + 3x - 5$  (III)

- A. (I) và (II)                      B. (I) và (III)                      C. (II) và (III)                      D. Chỉ (I)

----- HẾT -----

hoc360.net