SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO THÁI BÌNH
TRƯỜNG THPT LÊ QUÝ ĐÔN
(Đề gồm có 6 trang)

ĐỀ KIỂM TRA GHKI LỚP 12 NĂM HỌC 2018-2019
Môn: Toán
(Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề)

Mã đề thi 132

Câu 1: Số đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y=\frac{\sqrt{x-2}}{3x-6}$ là:
A. 1 **B.** 3 **C.** 0 **D.** 2

Câu 2: Cho hàm số $y=\frac{2x+1}{1-x}$ (C) . Chọn phát biểu đúng?
A. Hàm số đồng biến trên các khoảng (–∞; 1) và (1; +∞)
B. Hàm số nghịch biến trên các khoảng (–∞; 1) và (1; +∞)
C. Hàm số nghịch biến trên $\mathbb{R}\setminus\{1\}$
D. Hàm số đồng biến trên $\mathbb{R}\setminus\{1\}$

Câu 3: Giá trị lớn nhất M và nhỏ nhất m của hàm số $y=\sqrt{x+1}+\sqrt{3-x}$ là
A. M=2,m=0 **B.** M= $2\sqrt{2}$, m=2 **C.** M= $2\sqrt{2}$,m=0 **D.** M=2,m=1

Câu 4: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ?
Số cạnh của hình đa diện luôn luôn:
A. Lớn hơn hoặc bằng 6 **B.** Lớn hơn hoặc bằng 8
C. Lớn hơn 6 **D.** Lớn hơn 7.

Câu 5: Biết $M(0;6)$, $N(2;2)$ là các điểm cực trị của đồ thị hàm số $y=ax^3+bx^2+cx+d$. Tính giá trị của hàm số tại $x=-2$.
A. $y(-2)=2.$ **B.** $y(-2)=6.$ **C.** $y(-2)=-14.$ **D.** $y(-2)=-18.$

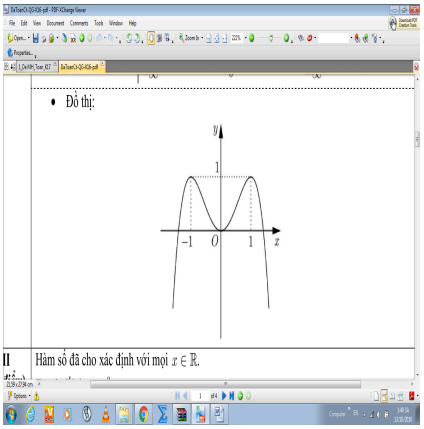
Câu 6: Cho lăng trụ ABC.A'B'C' có độ dài cạnh bên bằng 2a, đáy ABC là tam giác vuông tại A,AB=a, AC= $a\sqrt{3}$ và hình chiếu vuông góc của đỉnh A' trên mặt phẳng (ABC) là trung điểm BC. Tính thể tích khối A'B'C'BC là:
A. $a^3\sqrt{3}$ **B.** a^3 **C.** $2a^3$ **D.** $\frac{2a^3}{3}$

Câu 7: Số điểm cực trị của đồ thị hàm số $y=-x^4+3x^2$ là:
A. 1 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 0

Câu 8: Cho hàm số $y=f(x)$ xác định trên $\mathbb{R}$ và có đạo hàm $f'(x)$ thỏa mãn $f'(x)=(2-x)(x+3)g(x)+2018$ với $g(x)<0,\forall x\in\mathbb{R}$. Hàm số $y=f(1-x)+2018x+2019$ nghịch biến trên khoảng nào ?
A. $(4;+\infty)$ **B.** $(-\infty;4)$ **C.** $(1;+\infty)$ **D.** $(1;4)$

Câu 9: Đồ thị hàm số $y=\frac{2x+1}{x-1}$ có tâm đối xứng là điểm có tọa độ :
A. (-1;1) **B.** (2;1) **C.** (1;-1) **D.** (1;2)

Câu 10: Đường cong trong hình dưới đây là đồ thị của một trong bốn hàm số nào ?

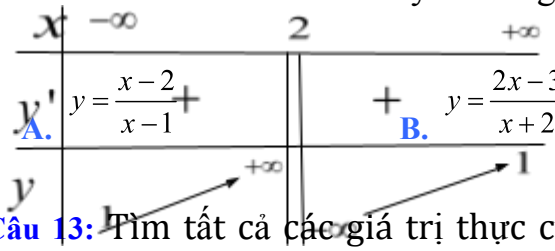


A. $y = x^4 - 2x^2$ **B.** $y = -x^4 + 2x^2$ **C.** $y = x^3 + 2x^2 - x - 1$ **D.** $y = -x^4 - 2x^2$

Câu 11: Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho phương trình $x^4 - 2x^2 - 3 = m$ có 4 nghiệm phân biệt.

A. $m < -4$. **B.** $m > -1$. **C.** $-4 < m < -3$. **D.** $-1 < m < 1$.

Câu 12: Hàm số nào dưới đây có bảng biến thiên như sau:



A. $y = \dfrac{x-2}{x-1}$ **B.** $y = \dfrac{2x-3}{x+2}$ **C.** $y = \dfrac{x-3}{x-2}$ **D.** $y = \dfrac{x+3}{x-2}$

Câu 13: Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $y = \dfrac{mx+9}{x+m}$ nghịch biến trên khoảng $(-2;4)$.

A. $m \le -4$ **B.** $2 < m < 3$ **C.** $2 \le m < 3$ **D.** $-3 < m < 3$

Câu 14: Cho khối hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ với $AD = 2a$, $AA' = a$; góc giữa đường thẳng $A'B$ và mặt phẳng bằng 30^0. Thể tích khối hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ là:

A. $a^3\sqrt{3}$ **B.** $\dfrac{a^3\sqrt{3}}{3}$ **C.** $\dfrac{a^3\sqrt{3}}{6}$ **D.** $2a^3\sqrt{3}$

Câu 15: Hàm số $y = x^3 - 3x^2 + mx$ đạt cực tiểu tại x = 2 khi :

A. m = 2 **B.** m = -1 **C.** m = 1 **D.** m = 0

Câu 16: Cho hàm số $y = x^3 - 3x + 2$, chọn phương án đúng trong các phương án sau:

A. $\max\limits_{[-2;0]} y = 2, \min\limits_{[-2;0]} y = 0$ **B.** $\max\limits_{[-2;0]} y = 4, \min\limits_{[-2;0]} y = 0$

C. $\max\limits_{[-2;0]} y = 4, \min\limits_{[-2;0]} y = -1$ **D.** $\max\limits_{[-2;0]} y = 2, \min\limits_{[-2;0]} y = -1$

Câu 17: Đường thẳng $y = 2$ là tiệm cận ngang của đồ thị hàm số nào đã cho dưới đây?

A. $y = \dfrac{-2x+3}{5-x}$. **B.** $y = x^3 - 2x + 3$. **C.** $y = x^4 - 2x^2 + 3$ **D.** $y = \dfrac{2x+3}{x^2-4}$.

Câu 18: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x^2 + \dfrac{2}{x}$ với $x > 0$ bằng:

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

Câu 19: Cho hàm số $y=\frac{1}{3}x^3+2x^2+(m+1)x+5$. Tìm điều kiện của m để hàm số luôn đồng biến trên ℝ.

A. $m<3$ **B.** $m>3$ **C.** $m\le 3$ **D.** $m\ge 3$

Câu 20: Biết đồ thị hàm số y = $\frac{(2m-n)x^2+mx+1}{x^2+mx+n-6}$ nhận trục hoành và trục tung làm 2 tiệm cận thì m + n bằng:

A. 9 **B.** -6 **C.** 8 **D.** 6

Câu 21: Khối bát diện đều là khối đa diện đều loại:

A. $\{3,3\}$ **B.** $\{4,3\}$ **C.** $\{4,4\}$ **D.** $\{3,4\}$

Câu 22: Hàm số nào dưới đây có bảng biến thiên sau:

x	$-\infty$		-1		0		1		$+\infty$
y'		-	0	+	0	-	0	+	
y	$+\infty$	↘	-4	↗	-3	↘	-4	↗	$+\infty$

A. y = x^3+3x^2+2 **B.** $y=-x^4+2x^2-3$ **C.** $y=x^4-2x^2-3$ **D.** $y=x^4+2x^2-3$

Câu 23: Cho phương trình $(7x^3-2x^4)\sqrt{2-x}=3x^2+2$. Tổng các nghiệm của phương trình là:

A. 2 **B.** $\frac{3+\sqrt{5}}{2}$ **C.** 3 **D.** $3-\sqrt{2}$

Câu 24: Cho hàm số $y=-x^3+3x^2$. Mệnh đề nào sau đây sai?

A. Hàm số nghịch biến trên $(3;+\infty)$ **B.** Hàm số đồng biến trên (1;2)

C. Hàm số đồng biến trên (0;2) **D.** Hàm số nghịch biến trên (0;2)

Câu 25: Cho hàm số y=f(x) có bảng biến thiên sau:

x	$-\infty$		-1		0		$+\infty$
y'		+	0	-	0	+	
y	$-\infty$	↗	2	↘	- - 4	↗	$+\infty$

Phương trình: 2f(x)+5=0 có bao nhiêu nghiệm ?

A. 1 **B.** 3. **C.** 2 **D.** 4

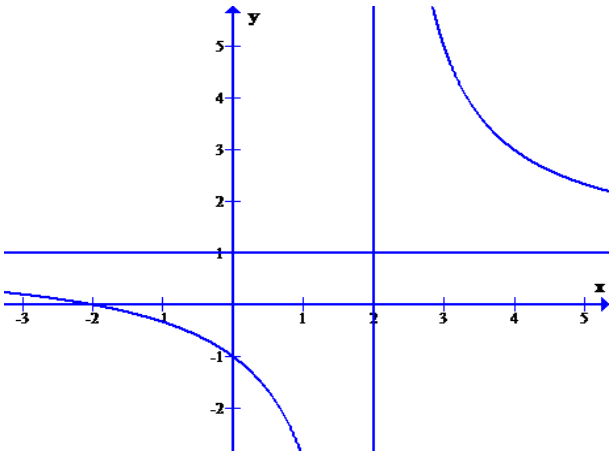
Câu 26: Điểm cực đại của hàm số $y=-x^3+3x$ là

A. x = 2 **B.** x = 1 **C.** x = -1 **D.** y =2

Câu 27: Tìm tất cả các giá trị của tham số m để giá trị lớn nhất của hàm số $f(x)=\dfrac{mx+1}{x-m}$ trên đoạn [1 ; 2] bằng – 2.

A. m= 2 **B.** m=4 **C.** m=1 **D.** m =3

Câu 28: Tìm a + b để hàm số $y=\dfrac{ax+2}{x+b}$ có đồ thị như hình dưới đây :



A. a + b = 2 **B.** a + b = 3 **C.** a + b = -1 **D.** a + b = 4

Câu 29: Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để đồ thị hàm số $y=x^3-3x^2+m$ có hai điểm cực trị nằm về hai phía trục hoành.

A. 3 **B.** 4 **C.** 1 **D.** 2

Câu 30: Cho hàm số $y=x^4+2x^2-3$. Mệnh đề nào sau đây đúng?

A. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-3;1)$

B. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-3;1)$

C. Hàm số đồng biến trên khoảng $(0;+\infty)$

D. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty;0)$

Câu 31: Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để đường thẳng $y=-mx$ cắt đồ thị của hàm số $y=x^3-3x^2-m+2$ tại ba điểm phân biệt A, B, C sao cho $AB=BC$.

A. $m\in(-\infty;-1)$ **B.** $m\in(-\infty;3)$ **C.** $m\in(-\infty;+\infty)$ **D.** $m\in(1;+\infty)$

Câu 32: Có bao nhiêu giá trị nguyên của m để phương trình $\sqrt{3+x}+\sqrt{6-x}-\sqrt{(3+x)(6-x)}=m$ có nghiệm

A. 1 **B.** 2 **C.** 4 **D.** 3

Câu 33: Cho hàm số $y=f(x)$ có bảng biến thiên sau:

x	$-\infty$		0		2		$+\infty$
y'		+	0	–	0	+	
y	$-\infty$	↗	1	↘	-5	↗	$+\infty$

Hàm số $y=|f(x)|$ có bao nhiêu điểm cực trị ?

A. 3 **B.** 5 **C.** 4 **D.** 6

Câu 34: Cho hình chóp tam giác $S.ABC$ có đáy là tam giác đều cạnh $2a$; cạnh bên SA vuông góc với mặt phẳng đáy (ABC) và $SA = a$. Tính thể tích V của khối chóp $S.ABC$.

A. $V = \frac{2a^3\sqrt{5}}{3}$ **B.** $V = 2a^3\sqrt{3}$ **C.** $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{3}$ **D.** $\frac{a^3}{3\sqrt{3}}$

Câu 35: Hàm số $y = \sqrt{x-2} + \sqrt{4-x}$ nghịch biến trên khoảng nào dưới đây :

A. (2;3) **B.** $(\sqrt{2};3)$ **C.** $(3;+\infty)$ **D.** (3;4)

Câu 36: Xét các khẳng định sau

(I): Khối tứ diên là khối đa diện lồi
(II): Khối hộp là khối đa diện lồi
(III): Lắp ghép hai khối đa diện lồi sẽ được một khối đa diện lồi
(IV): Khối lăng trụ tam giác là khối đa diện lồi.

Số khẳng định đúng là

A. 1 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 4

Câu 37: Cho chóp S.ABC có $\widehat{ASB} = \widehat{CSB} = 60^0, \widehat{ASC} = 90^0, SA = SB = SC.$ Gọi H là chân đường cao của hình chóp S.ABC. Chọn khẳng định đúng ?

A. Điểm H là trung điểm AC B. Điểm H là trung điểm BC
C. Điểm H là trung điểm AB D. Điểm H là trọng tâm tam giác ABC.

Câu 38: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào <u>sai</u>

A. Hai khối chóp có diện tích bằng nhau và chiều cao tương ứng bằng nhau thì có thể tích bằng nhau
B. Hai khối lăng trụ có diện tích bằng nhau và chiều cao tương ứng bằng nhau thì có thể tích bằng nhau
C. Hai khối hộp chữ nhật có diện tích toàn phần bằng nhau thì có thể tích bằng nhau
D. Hai khối hộp lập phương có diện tích toàn phần bằng nhau thì có thể tích bằng nhau

Câu 39: Biết khối lập phương có thể tích là $8a^3$. Khi đó đường chéo khối lập phương có độ dài là:

A. $a\sqrt{2}$ **B.** $2a\sqrt{2}$ **C.** $a\sqrt{3}$ **D.** $2a\sqrt{3}$

Câu 40: Cho hình chóp tứ giác S.ABCD có đáy là hình chữ nhật cạnh $AB = 2a, AD = a$, các cạnh bên đều có độ dài bằng $3a$. Tính thể tích khối chóp S.ABCD :

A. $\frac{a^3\sqrt{31}}{3}$ **B.** $a^3\sqrt{31}$ **C.** $\frac{a^3\sqrt{31}}{6}$ **D.** $\frac{4a^3}{3}$

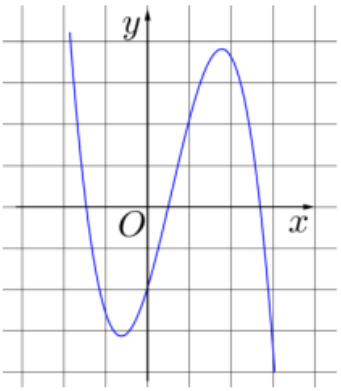
Câu 41: Tìm tất cả các giá trị của m để hàm số $y = x^3 + 3x^2 + mx - 1$ có cực trị :

A. m=4 **B.** m =3 **C.** $m \le 3$ **D.** $m < 3$

Câu 42: Cho lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$, đáy ABC là tam giác vuông tại A, $AC = a$, $BC = 2a$ và $AA' = 3a$. Tính thể tích của lăng trụ $ABC.A'B'C'$

A. $\frac{3a^3\sqrt{3}}{2}$ **B.** $a^3\sqrt{3}$ **C.** $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$ **D.** $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$

Câu 43: Cho hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?



A. $a<0,\ b<0,\ c>0,\ d<0$.

B. a<0 ,b>0, c<0, d<0

C. $a<0,\ b>0,\ c>0,\ d<0$.

D. $a>0,\ b<0,\ c<0,\ d>0$.

Câu 44: Cho hình chóp tứ giác đều S.ABCD có khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (SBC) bằng 2. Gọi α là góc giữa mặt bên và mặt đáy của hình chóp. Tính sinα khi thể tích khối chóp S.ABCD đạt giá trị nhỏ nhất

A. $\sin\alpha=\frac{1}{3}$ **B.** $\sin\alpha=\frac{\sqrt{3}}{3}$ **C.** $\sin\alpha=\frac{\sqrt{6}}{3}$ **D.** $\sin\alpha=\frac{\sqrt{6}}{6}$

Câu 45: Cho tứ diện ABCD có các cạnh AB,AC,AD đôi một vuông góc, AB=7a, AC=6a, AD=4a. Gọi M là trung điểm của AB và N là điểm thuộc đoạn BD sao cho NB =2ND.Thể tích khối BMCN là:

A. $\frac{28a^3}{3}$ **B.** $28a^3$ **C.** $\frac{56a^3}{3}$ **D.** $\frac{14a^3}{3}$

Câu 46: Cho hình chóp $S.ABCD$. Gọi A',B',C',D' lần lượt là trung điểm của SA, SB, SC, SD. Tỉ số thể tích của hai khối chóp S.A'B'C'D' và S. $ABCD$ bằng :

A. $\frac{1}{8}$ **B.** $\frac{1}{16}$ **C.** $\frac{1}{2}$ **D.** $\frac{1}{4}$

Câu 47: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật với $AB=a, AD=2a$. Mặt bên SAB là tam giác cân tại S và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$.

Biết khối chóp $S.ABCD$ có thể tích bằng $\frac{2a^3}{3}$. Khoảng cách từ B đến mặt phẳng (SAC) là:

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

Câu 48: Một vật chuyển động theo quy luật $s=-\frac{1}{2}t^3+9t^2$ với t (giây) là khoảng thời gian tính từ khi vật bắt đầu chuyển động và s (mét) là quãng đường vật di chuyển được trong khoảng thời gian đó. Hỏi trong khoảng thời gian 10 giây, kể từ khi bắt đầu chuyển động, vận tốc lớn nhất của vật đạt được bằng bao nhiêu?

A. 216(m/s) **B.** 400(m/s) **C.** 30(m/s) **D.** 54(m/s)

Câu 49: Hàm số nào sau đây không có cực trị?

A. $y=-x^4+1$ **B.** $y=x^3+3x^2-1$ **C.** $y=-2x^2+3x$ **D.** $y=\frac{x+1}{x-2}$

Câu 50: Tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x + 2$ tại A(0;2) có phương trình

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

---------- HẾT ----------