SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2019-2020
MÔN THI: TOÁN LỚP: 12 (GDPT)
Thời gian làm bài: 90 phút;
(50 câu trắc nghiệm)

Mã đề 357

Họ, tên thí sinh:..... Mã sinh viên: .....

Câu 1: Đạo hàm của hàm số $y = 5^x$ là
A. 5^x. B. $5^x.\ln x$. C. $x.5^{x-1}$. D. $5^x.\ln 5$.

Câu 2: Tìm tham số m để đồ thị hàm số $y = x^3 + (2m+1)x^2 + (1-5m)x + 3m + 2$ đi qua điểm A(2; 3)
A. $m = 10$. B. $m = -10$. C. $m = 13$. D. $m = -13$.

Câu 3: Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số $f(x) = x^3 + 3x^2 + m^2 - 5$ có giá trị lớn nhất trên đoạn $[-1;2]$ là 19
A. $m = 2$ và $m = -2$. B. $m = 1$ và $m = 3$. C. $m = 2$ và $m = 3$. D. $m = 1$ và $m = -2$.

Câu 4: Thiết diện qua trục của một hình trụ là một hình vuông cạnh a. Thể tích khối trụ là
A. $\frac{\pi a^3}{2}$. B. πa^3. C. $2\pi a^3$. D. $\frac{\pi a^3}{4}$.

Câu 5: Đồ thị của hàm số $y = \frac{2x+1}{3-x}$ có tâm đối xứng là
A. $I(-2; 3)$ B. $I(3; -2)$ C. $I(3; -1)$ D. $I(3; 2)$

Câu 6: Tổng giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 2 - \sqrt{9 - x^2}$ là
A. 3. B. 0. C. 2. D. 1.

Câu 7: Đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 5x - 4$ có tâm đối xứng là:
A. $I(-1; 1)$. B. $I(1; -1)$. C. $I(-1; -1)$. D. $I(1; 1)$.

Câu 8: Tìm các giá trị của tham số m để phương trình $x^3 - 6x^2 + 9x - 3 - m = 0$ có ba nghiệm thực phân biệt trong đó có hai nghiệm lớn hơn 2.
A. $-3 < m < 1$. B. $-3 < m < -1$. C. $m > 0$. D. $-1 < m < 1$.

Câu 9: Một hình nón có chiều cao $h = 4$; độ dài đường sinh $l = 5$. Một mặt phẳng đi qua đỉnh của nón và cắt đường tròn đáy theo một dây cung có độ dài bằng $2\sqrt{5}$. Khoảng cách từ tâm của đáy đến mặt phẳng đó bằng
A. $\frac{4\sqrt{5}}{5}$. B. $2\sqrt{2}$. C. $\frac{4}{5}$. D. $\frac{\sqrt{5}}{4}$.

Câu 10: Cho hàm số $y = \frac{x+3}{x+1}$ có đồ thị (C). Biết rằng đường thẳng $y = 2x + m$ (m là tham số) luôn cắt (C) tại hai điểm phân biệt M và N. Độ dài đoạn thẳng MN có giá trị nhỏ nhất bằng:
A. $5\sqrt{2}$. B. $2\sqrt{3}$. C. $2\sqrt{5}$. D. $3\sqrt{2}$.

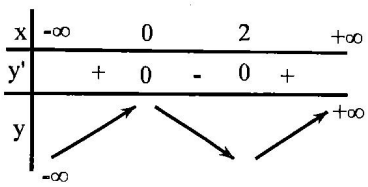
Câu 11: Thể tích của khối chóp có chiều cao h, diện tích đáy B là
A. $\frac{1}{6}B.h$. B. $B.h$. C. $\frac{1}{3}B.h$. D. $\frac{1}{2}B.h$.

Câu 12: Hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 3$ đồng biến trên khoảng
A. $(0; +\infty)$. B. $(-\infty; 2)$. C. $(-\infty; 0)$. D. $(0; 2)$.

Câu 13: Tìm tổng các tham số nguyên dương m để hàm số $y = x^4 + (m-5)x^2 + 5$ có 3 cực trị
A. 10. B. 15. C. 24. D. 4.

Tuyensinh247.com

Câu 14: Cho hàm số y = $f(x)$ có bảng biến thiên như hình vẽ



Hàm số đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

A. $(0;+\infty)$. **B.** $(2;3)$.

C. $(-\infty;2)$. **D.** $(0;2)$.

Câu 15: Thể tích khối bát diện đều cạnh $a\sqrt{2}$ bằng

A. $\frac{4a^3}{3}$. **B.** $\frac{a^3}{3}$ **C.** $\frac{8a^3}{3}$. **D.** $\frac{2a^3}{3}$

Câu 16: Khối chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thoi cạnh a. $SA=SB=SC=a$, Cạnh SD thay đổi. Thể tích lớn nhất của khối chóp $S.ABCD$ là:

A. $\frac{3a^3}{8}$. **B.** $\frac{a^3}{8}$. **C.** $\frac{a^3}{2}$. **D.** $\frac{a^3}{4}$.

Câu 17: Đồ thị hàm số $y=\frac{x+2}{x-3}$ có tiệm cận đứng và tiệm cận ngang theo thứ tự là

A. $y=1;\ x=3$. **B.** $x=3;\ y=1$. **C.** $x=-3;\ y=1$. **D.** $x=1;\ y=3$.

Câu 18: Tổng giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của hàm số $f(x)=4^{\sin^2 x}+4^{\cos^2 x}$ là

A. 9. **B.** 10. **C.** 8. **D.** 7.

Câu 19: Cho đa diện đều loại $\{p;q\}$. Mệnh đề nào sau đây ***sai***?

A. Mỗi mặt của nó là một đa giác đều có đúng p cạnh

B. Mỗi cạnh của nó là cạnh chung của đúng hai mặt.

C. Mỗi đỉnh của nó là đỉnh chung của đúng q mặt

D. Mỗi mặt của nó là một tam giác đều

Câu 20: Điểm cực tiểu của hàm số $y=x^4-4x^3+2$ là

A. $x=3$. **B.** $x=0$. **C.** $x=-25$. **D.** $x=2$.

Câu 21: Đạo hàm của hàm số $y=log(2x+1)$ là

A. $\frac{2}{(2x+1)\ln 10}$. **B.** $\frac{1}{(2x+1)\ln 10}$. **C.** $\frac{1}{(2x+1)}$. **D.** $\frac{2}{(2x+1)}$.

Câu 22: Một mặt phẳng (P) cắt mặt cầu tâm O bán kính R = 5 theo một đường tròn có bán kính r = 3. Khoảng cách từ O đến (P) bằng

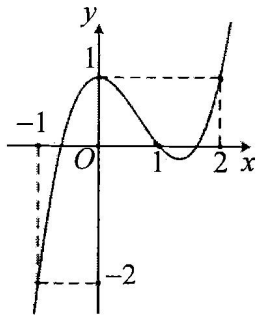
A. 2. **B.** 4. **C.** 3. **D.** $\sqrt{34}$.

Câu 23: Cho $\log_a b=2$ và $\log_a c=3$. Tính $P=\log_a\left(b^2c^3\right)$.

A. $P=108$ **B.** $P=31$.

C. $P=30$. **D.** $P=13$.

Câu 24: Cho hàm số $f(x)$ và đồ thị của hàm số $y=f'(x)$ như hình bên. Hàm số $g(x)=f(x)-\frac{x^3}{3}+x^2-x+2$ đạt cực đại tại điểm nào?



A. $x=2$. **B.** $x=0$.

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

Câu 25: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh a, hai mặt phẳng (SAB) và (SAC) cùng vuông góc với đáy, góc tạo bởi (SBC) với đáy bằng 60^0. Thể tích khối chóp bằng

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$. **B.** $\frac{a^3\sqrt{2}}{8}$. **C.** $\frac{3a^3\sqrt{3}}{8}$. **D.** $\frac{a^3\sqrt{3}}{8}$.

Tuyensinh247.com

Câu 26: Hàm số $y=\log_3\left(x^2+3x-4\right)$ xác định trên khoảng nào dưới đây?

A. (0; 2). **B.** (2; 7). **C.** (-4; 1). **D.** (-7; -1).

Câu 27: Cho biểu thức $P=\sqrt[4]{x.\sqrt[3]{x^2.\sqrt{x^3}}}$, $x>0$. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

A. $P=x^{\frac{2}{3}}$. **B.** $P=x^{\frac{1}{4}}$. **C.** $P=x^{\frac{13}{24}}$. **D.** $P=x^{\frac{1}{2}}$.

Câu 28: Số nghiệm nguyên của bất phương trình $2^{x^2+x-1}\le 32$ là

A. 5. **B.** 2. **C.** 4. **D.** 6.

Câu 29: Tính giá trị của biểu thức $A=\frac{1}{\log_2 x}+\frac{1}{\log_3 x}+...+\frac{1}{\log_{2018} x}$ khi $x=2018!$.

A. $A=2018$. **B.** $A=-1$. **C.** $A=-2018$. **D.** $A=1$.

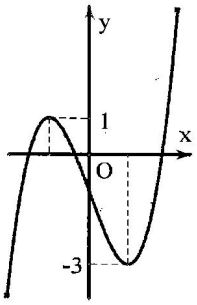
Câu 30: Đồ thị hàm số $y=\frac{x^2+1}{x^2-3x+2}$ có mấy đường tiệm cận?

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

Câu 31: Nếu tăng các kích thước của một hình hộp chữ nhật thêm k (k > 1) lần thì thể tích của nó sẽ tăng

A. k^2 lần. **B.** k lần. **C.** k^3 lần. **D.** 3k lần.

Câu 32: Cho hàm số $y=f(x)$ có đồ thị như hình bên. Phương trình $3\left|f(x)\right|-5=0$ có



A. 3 nghiệm. **B.** 6 nghiệm.
C. 1 nghiệm. **D.** 4 nghiệm.

Câu 33: Một hình nón có bán kính đáy $r=3$, chiều cao $h=4$. Diện tích xung quanh của hình nón bằng

A. 45π. **B.** 15π.
C. 75π. **D.** 12π.

Câu 34: Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số $y=\log_2\left(x^2+2x+m-2\right)$ xác định với mọi giá trị thực của x

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

Câu 35: Cho hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D'. Diện tích các mặt ABCD; ABB'A'; ADD'A' lần lượt bằng $20cm^2$; $28cm^2$; $35cm^2$. Thể tích khối hộp bằng

A. $120cm^3$. **B.** $130cm^3$. **C.** $140cm^3$. **D.** $160cm^3$.

Câu 36: Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số $y=\frac{1}{3}x^3+(m+1)x^2+(1-3m)x+2$ có cực đại và cực tiểu

A. $-5<m<0$. **B.** $-5\le m\le 0$. **C.** $m<-5;m>0$. **D.** $m\le -5;m\ge 0$.

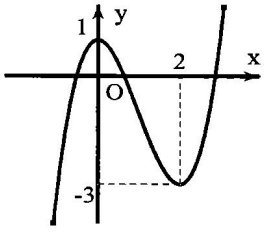
Câu 37: Tập xác định của hàm số $y=\log\left(2x-\sqrt{x+3}\right)$ là

A. $(-1;+\infty)$. **B.** $\left(-\infty;-\frac{3}{4}\right)\cup(1;+\infty)$. **C.** $(1;+\infty)$. **D.** $(-\infty;+\infty)$.

Câu 38: Đa diện đều loại {3; 5} có

A. 30 cạnh và 12 đỉnh. **B.** 30 cạnh và 20 đỉnh.
C. 20 cạnh và 12 đỉnh. **D.** 12 cạnh và 30 đỉnh.

Câu 39: Đồ thị sau đây là của hàm số nào?



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

Tuyensinh247.com

Câu 40: Cho hình nón có bán kính đáy r; chiều cao h; độ dài đường sinh l. Diện tích xung quanh của hình nón và thể tích khối nón lần lượt là

A. $2\pi rl$ và $\pi r^2 h$. **B.** πrl và $\frac{1}{3}\pi r^2 l$. **C.** πrl và $\frac{1}{3}\pi r^2 h$. **D.** $2\pi rl$ và $\frac{1}{3}\pi r^2 h$.

Câu 41: Cho $\log_9 x = \log_6 y = \log_4 (x+4y)$. Ta có $\frac{x}{y}$ bằng

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

Câu 42: Cho hình chóp tứ giác *S.ABCD* có đáy là hình vuông cạnh bằng $a\sqrt{2}$. Tam giác *SAD* cân tại *S* và mặt bên (SAD) vuông góc với mặt phẳng đáy. Biết thể tích khối chóp *S.ABCD* bằng $\frac{4}{3}a^3$. Tính khoảng cách *h* từ *B* đến mặt phẳng (SCD).

A. $h=\frac{3}{4}a$. **B.** $h=\frac{8}{4}a$. **C.** $h=\frac{4}{3}a$. **D.** $h=\frac{2}{3}a$.

Câu 43: Cho $\log_2 3 = a$; $\log_2 5 = b$. Tính $\log_2 360$ theo a và b

A. $3-2a+b$. **B.** $3+2a+b$. **C.** $3+2a-b$. **D.** $-3+2a+b$.

Câu 44: Tổng các nghiệm của phương trình $\log_3 (x^2+x+3) = 2$ là

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

Câu 45: Cho khối chóp S.ABCD có ABCD là hình vuông cạnh a, SA vuông góc với đáy và SA = 6a. Thể tích khối chóp là

A. a^3. **B.** $2a^3$. **C.** $3a^3$. **D.** $2a^2$.

Câu 46: Cho phương trình $3.9^x - 11.6^x + 6.4^x = 0$. Đặt $t = \left(\frac{3}{2}\right)^x$, $t > 0$. Ta được phương trình

A. $3t^2 - 11t + 6 = 0$. **B.** $3 - 11t + 6t^2 = 0$. **C.** $3t^2 + 11t + 6 = 0$. **D.** $3 - 11t - 6t^2 = 0$.

Câu 47: Giá trị cực tiểu của hàm số $y = x^3 - 2x^2 + x + 5$ là

A. 7. **B.** 5. **C.** 9. **D.** 6.

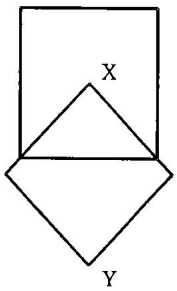
Câu 48: Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AD=8$, $CD=6$, $AC'=12$. Tính diện tích toàn phần S_{tp} của hình trụ có hai đường tròn đáy là hai đường tròn ngoại tiếp hai hình chữ nhật *ABCD* và $A'B'C'D'$.

A. $S_{tp}=576\pi$. **B.** $S_{tp}=10\left(2\sqrt{11}+5\right)\pi$. **C.** $S_{tp}=5\left(4\sqrt{11}+5\right)\pi$. **D.** $S_{tp}=26\pi$.

Câu 49: Số điểm chung của $y = x^4 - 8x^2 + 3$ và $y = -11$ là:

A. 2. **B.** 0. **C.** 3. **D.** 4.

Câu 50: Cho hai hình vuông cùng có cạnh bằng 5 được xếp chồng lên nhau sao cho đỉnh *X* của một hình vuông là tâm của hình vuông còn lại (như hình vẽ bên) . Tính thể tích *V* của vật thể tròn xoay khi quay hình trên xung quanh trục *XY*.



A. $V=\frac{125\left(2+\sqrt{2}\right)\pi}{4}$. **B.** $V=\frac{125\left(1+\sqrt{2}\right)\pi}{6}$.

C. $V=\frac{125\left(5+2\sqrt{2}\right)\pi}{12}$. **D.** $V=\frac{125\left(5+4\sqrt{2}\right)\pi}{24}$.

---------- HẾT ----------

Tuyensinh247.com

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐÁP ÁN MÔN TOÁN 12.KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2019-2020

made	cautron	dapan	made	cautron	dapan	made	cautron	dapan	made	cautron	dapan
132	1	C	209	1	D	357	1	D	485	1	D
132	2	C	209	2	D	357	2	D	485	2	D
132	3	B	209	3	A	357	3	A	485	3	B
132	4	A	209	4	D	357	4	D	485	4	B
132	5	D	209	5	C	357	5	B	485	5	C
132	6	A	209	6	C	357	6	D	485	6	B
132	7	B	209	7	D	357	7	B	485	7	C
132	8	C	209	8	B	357	8	B	485	8	D
132	9	C	209	9	B	357	9	A	485	9	C
132	10	B	209	10	A	357	10	C	485	10	C
132	11	D	209	11	B	357	11	C	485	11	C
132	12	A	209	12	B	357	12	C	485	12	A
132	13	C	209	13	A	357	13	A	485	13	C
132	14	D	209	14	B	357	14	B	485	14	A
132	15	B	209	15	B	357	15	A	485	15	D
132	16	A	209	16	D	357	16	D	485	16	B
132	17	C	209	17	D	357	17	B	485	17	D
132	18	B	209	18	C	357	18	A	485	18	C
132	19	A	209	19	D	357	19	D	485	19	C
132	20	D	209	20	C	357	20	A	485	20	A
132	21	D	209	21	D	357	21	A	485	21	C
132	22	C	209	22	C	357	22	B	485	22	C
132	23	D	209	23	C	357	23	D	485	23	D
132	24	C	209	24	D	357	24	C	485	24	A
132	25	D	209	25	A	357	25	D	485	25	D
132	26	B	209	26	A	357	26	B	485	26	A
132	27	C	209	27	C	357	27	C	485	27	D
132	28	A	209	28	A	357	28	D	485	28	D
132	29	C	209	29	B	357	29	D	485	29	B
132	30	D	209	30	B	357	30	C	485	30	B
132	31	B	209	31	C	357	31	C	485	31	D
132	32	C	209	32	B	357	32	D	485	32	B
132	33	D	209	33	A	357	33	B	485	33	D
132	34	B	209	34	B	357	34	A	485	34	B
132	35	D	209	35	A	357	35	C	485	35	A
132	36	A	209	36	C	357	36	C	485	36	B
132	37	A	209	37	A	357	37	C	485	37	A
132	38	B	209	38	D	357	38	A	485	38	A
132	39	D	209	39	D	357	39	A	485	39	B
132	40	B	209	40	A	357	40	C	485	40	A
132	41	B	209	41	C	357	41	A	485	41	C
132	42	A	209	42	A	357	42	C	485	42	B
132	43	D	209	43	C	357	43	B	485	43	C
132	44	C	209	44	D	357	44	D	485	44	B
132	45	A	209	45	A	357	45	B	485	45	A
132	46	A	209	46	D	357	46	A	485	46	A
132	47	A	209	47	A	357	47	B	485	47	D
132	48	A	209	48	B	357	48	B	485	48	D
132	49	B	209	49	C	357	49	D	485	49	A
132	50	A	209	50	B	357	50	D	485	50	D

Tuyensinh247.com