SỞ GD&ĐT LÀO CAI

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 07 trang)

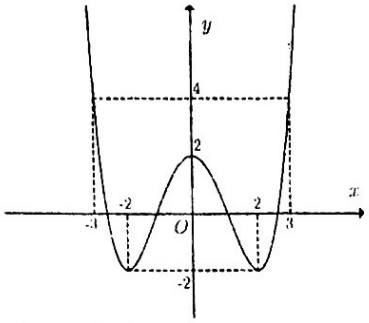
KỲ THI THỬ THPT QUỐC GIA NĂM 2019
MÔN TOÁN
Thời gian làm bài : 90 phút
(không kể thời gian phát đề)

Họ và tên học sinh :..... Số báo danh : ..... **Mã đề 024**

Câu 1. Công thức nào sau đây là đúng với một cấp số cộng có số hạng đầu u_1, công sai d và số tự nhiên $n \geq 2$.

A. $u_n = u_1 - (n-1)d$ **B.** $u_n = u_1 + (n+1)d$ **C.** $u_n = u_1 + (n-1)d$ **D.** $u_n = u_1 + d$

Câu 2. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình bên.



Giá trị lớn nhất của hàm số trên đoạn $[-2;3]$ bằng:

A. 3. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 2.

Câu 3. Công thức tính số tổ hợp chập k của n phần tử là:

A. $C_n^k = \dfrac{n!}{(n-k)!k!}$. **B.** $A_n^k = \dfrac{n!}{(n-k)!}$. **C.** $C_n^k = \dfrac{n!}{(n-k)!}$. **D.** $A_n^k = \dfrac{n!}{(n-k)!k!}$.

Câu 4. Gọi l, h, r lần lượt là độ dài đường sinh, chiều cao và bán kính mặt đáy của hình nón. Thể tích của khối nón là:

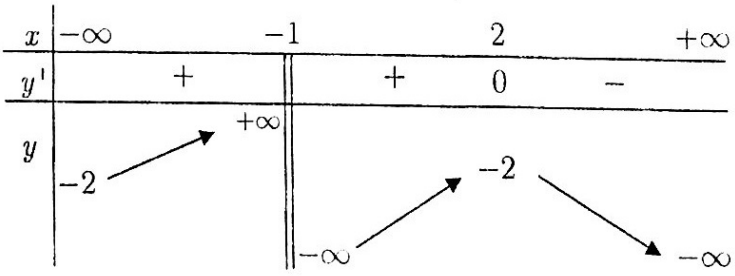
A. $V = \dfrac{1}{3}\pi r^2 l$. **B.** $V = \dfrac{1}{3}\pi r^2 h$. **C.** $V = 2\pi rl$. **D.** $V = \pi rl$.

Câu 5. Cho $a, b > 0$. Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?

A. $\ln(a+b) = \ln a + \ln b$. **B.** $\ln(ab) = \ln a . \ln b$.

C. $\ln(a^b) = \ln b . \ln a$. **D.** $\ln(ab) = \ln a + \ln b$.

Câu 6. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như hình dưới đây. Mệnh đề nào sau đây là **đúng**?



A. Hàm số đã cho đồng biến trên $(-\infty;-1) \cup (-1;2)$.

B. Hàm số đã cho đồng biến trên $(-2;2)$.

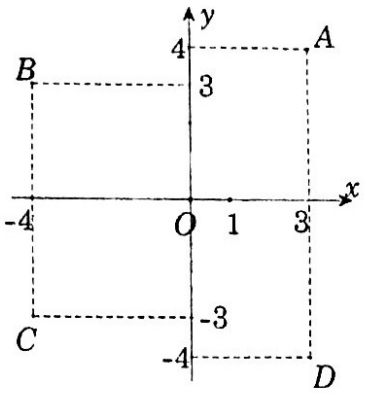
C. Hàm số đã cho đồng biến trên các khoảng $(-2;+\infty)$ và $(-\infty;-2)$.

D. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng $(0;2)$.

Câu 7. Tập nghiệm của phương trình $2\log_2 x = \log_2(2-x)$ là

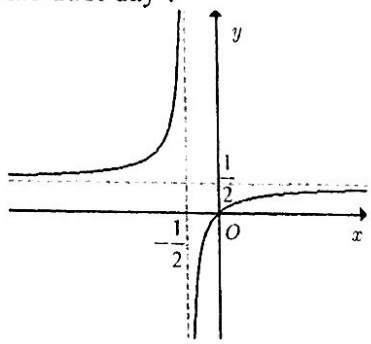
A. $S=\{-2;1\}$. **B.** $S=\{1\}$. **C.** $S=\{-2\}$ **D.** $S=\varnothing$.

Câu 8. Trên mặt phẳng tọa độ, số phức $z=3-4i$ được biểu diễn bởi điểm nào trong các điểm A,B,C,D?



A. Điểm D **B.** Điểm B **C.** Điểm A **D.** Điểm C

Câu 9. Đồ thị sau là đồ thị của hàm số nào dưới đây ?



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

Câu 10. Cho lăng trụ đều $ABC.A'B'C'$ có cạnh đáy bằng $2a$, độ dài cạnh bên bằng $a\sqrt{3}$. Tính thể tích V của khối lăng trụ.

A. $V=3a^3$ **B.** $V=\dfrac{1}{4}a^3$ **C.** $V=a^3$ **D.** $V=\dfrac{3}{4}a^3$

Câu 11. Trong không gian $Oxyz$, điểm nào dưới đây nằm trên mặt phẳng $(P):2x+y+z-2=0$.

A. $P(-2;-1;-1)$. **B.** $M(-1;1;-1)$. **C.** $Q(1;-1;-1)$. **D.** $N(1;-1;1)$.

Câu 12. Trong không gian $Oxyz$ cho đường thẳng Δ có phương trình chính tắc $\dfrac{x+1}{-3}=\dfrac{y-2}{2}=\dfrac{z+1}{1}$.

Tọa độ một vectơ chỉ phương của Δ là

A. $(3;-2;-1)$. **B.** $(-3;2;0)$. **C.** $(-1;2;-1)$. **D.** $(1;-2;1)$.

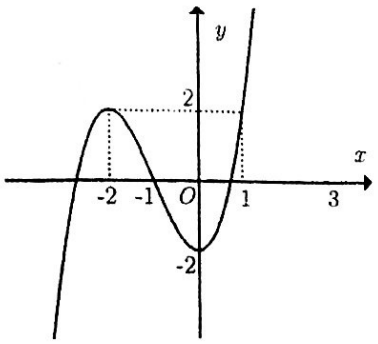
Câu 13. Nếu $\int f(x)\mathrm{d}x=\dfrac{1}{x}+\ln|x|+C$ thì $f(x)$ là:

A. $f(x)=-\dfrac{1}{x^2}+\ln|x|$ **B.** $f(x)=\sqrt{x}+\ln|x|$ **C.** $f(x)=-\sqrt{x}+\dfrac{1}{x}$ **D.** $f(x)=\dfrac{1}{x}-\dfrac{1}{x^2}$

Câu 14. Trong không gian $Oxyz$ cho hai điểm $A(1;-3;2),B(4;1;2)$. Độ dài đoạn thẳng AB bằng

A. $\dfrac{3\sqrt{5}}{2}$. **B.** 5. **C.** -5. **D.** 25.

Câu 15. Cho hàm số $y=f(x)$ có đồ thị như hình vẽ.



Điểm cực tiểu của hàm số là

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

Câu 16. Cho $\int_{-2}^{2} f(x)\mathrm{d}x=1$, $\int_{-2}^{4} f(t)\mathrm{d}t=-4$. Tính $I=\int_{2}^{4} f(y)\mathrm{d}y$.

A. $I=5$. **B.** $I=3$. **C.** $I=-3$. **D.** $I=-5$.

Câu 17. Kí hiệu z_1, z_2 là các nghiệm phức của phương trình $2z^2+4z+3=0$. Tính giá trị biểu thức $P=\left|z_1z_2+i\left(z_1+z_2\right)\right|$.

A. $P=1$. **B.** $P=\frac{7}{2}$. **C.** $P=\sqrt{3}$. **D.** $P=\frac{5}{2}$.

Câu 18. Cho số phức $z=a+bi\ \left(a;b\in\mathbb{R}\right)$ thỏa $\left(1+i\right)z+2\overline{z}=3+2i$. Tính $P=a+b$.

A. $P=1$. **B.** $P=-1$. **C.** $P=-\frac{1}{2}$. **D.** $P=\frac{1}{2}$.

Câu 19. Cho $a,b>0$, biểu thức $\mathrm{P}=\log_{\frac{1}{2}} a+4\log_4 b$ bằng biểu thức nào sau đây?

A. $\mathrm{P}=\log_2\left(\frac{2b}{a}\right)$. **B.** $\mathrm{P}=\log_2\left(b^2-a\right)$. **C.** $\mathrm{P}=\log_2\left(ab^2\right)$. **D.** $\mathrm{P}=\log_2\left(\frac{b^2}{a}\right)$.

Câu 20. Trong không gian $Oxyz$ cho mặt cầu $\left(S\right): x^2+y^2+z^2+2x-4y-4z+5=0$. Tọa độ tâm và bán kính của $\left(S\right)$ là:

A. $I\left(2;4;4\right)$ và $R=2$. **B.** $I\left(1;-2;-2\right)$ và $R=\sqrt{14}$.

C. $I\left(-1;2;2\right)$ và $R=2$. **D.** $I\left(1;-2;-2\right)$ và $R=2$.

Câu 21. Trong không gian $Oxyz$ cho mặt phẳng $\left(P\right): 2x-2y+z+5=0$ và đường thẳng Δ có phương trình tham số: $\begin{cases}x=-1+t\\y=2-t\\z=-3-4t\end{cases}$. Khoảng cách giữa đường thẳng Δ và mặt phẳng $\left(P\right)$ bằng

A. $-\frac{4}{3}$. **B.** $\frac{4}{3}$. **C.** $\frac{2}{3}$. **D.** $\frac{4}{9}$.

Câu 22. Tìm một nguyên hàm $F\left(x\right)$ của hàm số $f\left(x\right)=\frac{\ln 2x}{x^2}$?

A. $F\left(x\right)=-\frac{1}{x}\left(\ln 2x-1\right)$ **B.** $F\left(x\right)=-\frac{1}{x}\left(\ln 2x+1\right)$

C. $F\left(x\right)=-\frac{1}{x}\left(1-\ln 2x\right)$ **D.** $F\left(x\right)=\frac{1}{x}\left(\ln 2x+1\right)$

Câu 23. Phương trình $x+\log_2(9-2^x)=3$ có nghiệm nguyên dương là a. Tính giá trị biểu thức

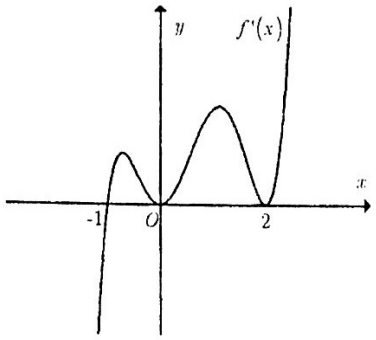
$T = a^3 - 5a - \dfrac{9}{a^2}$:

A. $T = -7$ **B.** $T = 11$. **C.** $T = 6$. **D.** $T = 12$.

Câu 24. Tập nghiệm S của bất phương trình $\left(\dfrac{2}{5}\right)^{1-3x} \geq \dfrac{25}{4}$ là

A. $S = \left[\dfrac{1}{3}; +\infty\right)$. **B.** $S = \left(-\infty; \dfrac{1}{3}\right]$. **C.** $S = (-\infty; 1]$. **D.** $S = [1; +\infty)$.

Câu 25. Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x)$ trên khoảng K, đồ thị hàm số $f'(x)$ trên khoảng K như hình vẽ.



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

A. 0. **B.** 1. **C.** 4. **D.** 2.

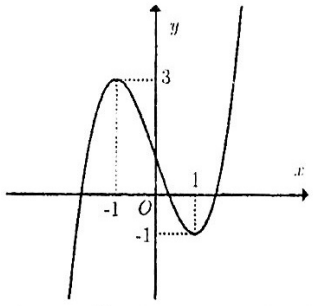
Câu 26. Tính đạo hàm của hàm số $y = \log_2(3e^x)$

A. $y' = \dfrac{3.e^x}{\ln 2}$. **B.** $y' = \dfrac{1}{3.e^x.\ln 2}$. **C.** $y' = \dfrac{1}{3.e^x}$. **D.** $y' = \dfrac{1}{\ln 2}$.

Câu 27. Tính thể tích khối tứ diện đều có cạnh bằng 2.

A. $\dfrac{9\sqrt{3}}{4}$. **B.** $\dfrac{\sqrt{2}}{3}$. **C.** $\dfrac{2\sqrt{2}}{3}$. **D.** $\dfrac{\sqrt{2}}{12}$.

Câu 28. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ.



Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để phương trình $f(x) + m - 2019 = 0$ có ba nghiệm phân biệt.

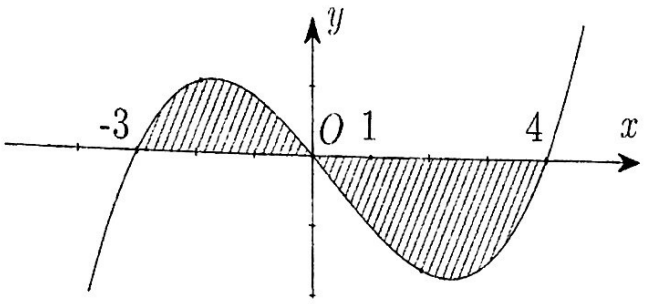
A. $m < 2016,\ m > 2020$. **B.** $2016 < m < 2020$.

C. $m \leq 2016,\ m \geq 2020$. **D.** $m = 2016,\ m = 2020$.

Câu 29. Cắt một mặt cầu (S) bởi một mặt phẳng qua tâm được thiết diện là một hình tròn có đường kính bằng $4cm$. Tính thể tích của khối cầu?

A. $\dfrac{256\pi}{3}(\text{cm}^3)$ **B.** $16\pi(\text{cm}^3)$ **C.** $\dfrac{32\pi}{3}(\text{cm}^3)$ **D.** $64\pi(\text{cm}^3)$

Câu 30. Cho đồ thị hàm số $y = f(x)$. Diện tích hình phẳng (phần có đánh dấu gạch trong hình) là:



A. $S=\int\limits_{-3}^{0}f(x)dx-\int\limits_{0}^{4}f(x)dx.$ **B.** $S=\int\limits_{-3}^{0}f(x)dx+\int\limits_{0}^{4}f(x)dx.$

C. $S=\left|\int\limits_{-3}^{4}f(x)dx\right|.$ **D.** $S=\int\limits_{-3}^{4}f(x)dx.$

Câu 31. Đồ thị hàm số $y=\dfrac{\sqrt{x+1}}{x^2-1}$ có tất cả bao nhiêu đường tiệm cận?

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

Câu 32. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành tâm O. Hai mặt phẳng $(SAC),(SBD)$ cùng vuông góc với đáy. Góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng $(ABCD)$ là góc giữa cặp đường thẳng nào sau đây?

A. (SB,SO) **B.** (SB,BD) **C.** (SB,SA) **D.** (SO,BD).

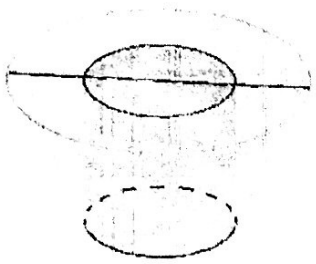
Câu 33. Cho điểm $A(2;5;3)$ và đường thẳng $d:\dfrac{x-1}{2}=\dfrac{y}{1}=\dfrac{z-2}{2}$. Gọi (P) là mặt phẳng chứa đường thẳng d sao cho khoảng cách từ A đến (P) lớn nhất. Khoảng cách từ điểm $M(1;2;-1)$ đến (P) bằng

A. $3\sqrt{2}$. **B.** $\dfrac{\sqrt{11}}{18}$. **C.** $\dfrac{4}{3}$. **D.** $\dfrac{11\sqrt{18}}{18}$.

Câu 34. Cho khối chóp $S.ABCD$ có thể tích bằng $\sqrt{3}a^3$. Mặt bên SAB là tam giác đều cạnh a, thuộc mặt phẳng vuông góc với đáy, biết đáy $ABCD$ là hình bình hành. Tính theo a khoảng cách giữa hai đường thẳng SA và CD.

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

Câu 35. Một bình đựng nước dạng hình nón (không có nắp đáy), đựng đầy nước. Biết rằng chiều cao của bình gấp 3 lần bán kính đáy của nó. Người ta thả vào bình đó một khối trụ và đo được thể tích nước tràn ra ngoài là $\dfrac{16\pi}{9}(dm^3)$. Biết rằng một mặt của khối trụ nằm trên mặt đáy của hình nón và khối trụ có chiều cao bằng đường kính đáy của hình nón (như hình vẽ dưới). Tính bán kính đáy R của bình nước.



A. $R=4(dm)$. **B.** $R=3(dm)$. **C.** $R=5(dm)$. **D.** $R=2(dm)$.

Câu 36. Trong không gian $Oxyz$ cho điểm $E(8;1;1)$. Viết phương trình mặt phẳng (α) qua E và cắt chiều

dương các trục Ox, Oy, Oz lần lượt tại A, B, C sao cho OG nhỏ nhất với G là trọng tâm tam giác ABC

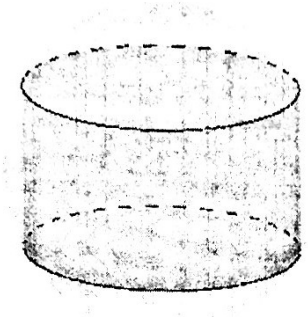
A. $x+2y+2z-12=0$ **B.** $x+y+2z-11=0$

C. $2x+y+z-18=0$ **D.** $8x+y+z-66=0$

Câu 37. Giải bóng chuyền VTV Cup có 12 đội tham gia trong đó có 9 đội nước ngoài và 3 đội của Việt Nam. Ban Tổ chức cho bốc thăm ngẫu nhiên để chia thành 3 bảng đấu A, B, C mỗi bảng có 4 đội. Xác suất để 3 đội Việt Nam nằm ở 3 bảng đấu khác nhau bằng

A. $P=\dfrac{C_9^3C_6^3}{C_{12}^4C_8^4}$ **B.** $P=\dfrac{2C_9^3C_6^3}{C_{12}^4C_8^4}$ **C.** $P=\dfrac{6C_9^3C_6^3}{C_{12}^4C_8^4}$ **D.** $P=\dfrac{3C_9^3C_6^3}{C_{12}^4C_8^4}$

Câu 38. Một khối cầu có bán kính là $5(dm)$, người ta cắt bỏ hai phần của khối cầu bằng hai mặt phẳng song song cùng vuông góc đường kính và cách tâm một khoảng $3(dm)$ để làm một chiếc lu đựng nước (hình vẽ).



Tính thể tích nước tối đa mà chiếc lu có thể chứa được.

A. $\dfrac{43}{3}\pi\left(dm^3\right)$ **B.** $\dfrac{100}{3}\pi\left(dm^3\right)$ **C.** $41\pi\left(dm^3\right)$ **D.** $132\pi\left(dm^3\right)$

Câu 39. Cho hàm số $y=\dfrac{m}{3}x^3-2x^2+(m+3)x+m$. Tìm giá trị nhỏ nhất của tham số m để hàm số đồng biến trên $\mathbb{R}$.

A. $m=-4$. **B.** $m=0$. **C.** $m=-2$. **D.** $m=1$.

Câu 40. Ông T vay Ngân hàng nông nghiệp tỉnh Lào Cai một tỷ đồng theo phương thức trả góp để làm vốn kinh doanh. Nếu cuối mỗi tháng, bắt đầu từ tháng thứ nhất ông T trả 40 triệu đồng và chịu lãi số tiền chưa trả là 0,65% mỗi tháng (biết lãi suất không thay đổi) thì sau bao nhiêu tháng ông T trả hết số tiền trên?

A. 27 **B.** 28 **C.** 26 **D.** 29

Câu 41. Biết $\displaystyle\int_0^{\frac{\pi}{2}}\frac{\cos x dx}{\sin^2 x+3\sin x+2}=a\ln 2+b\ln 3$ với a, b, c là các số nguyên. Tính $P=2a+b$.

A. 3 **B.** 7 **C.** 5 **D.** 1

Câu 42. Cho z_1, z_2 là hai số phức liên hợp của nhau đồng thời thỏa mãn $\dfrac{z_1}{z_2^2}\in\mathbb{R}$ và $\left|z_1-z_2\right|=2\sqrt{3}$. Tính môđun của số phức z_1.

A. $\left|z_1\right|=3$. **B.** $\left|z_1\right|=\dfrac{\sqrt{5}}{2}$. **C.** $\left|z_1\right|=2$. **D.** $\left|z_1\right|=\sqrt{5}$.

Câu 43. Phương trình $2019^{\sin x}=\sin x+\sqrt{2-\cos^2 x}$ có bao nhiêu nghiệm thực trên đoạn $\left[-5\pi;2019\pi\right]$?

A. 2019 **B.** 2025. **C.** Vô nghiệm **D.** 2024

Câu 44. Trong không gian $Oxyz$ cho hai điểm $A(1;5;0), B(3;3;6)$ và đường thẳng $d:\dfrac{x+1}{2}=\dfrac{y-1}{-1}=\dfrac{z}{2}$. Điểm $M(a;b;c)$ thuộc đường thẳng d sao cho chu vi tam giác MAB nhỏ nhất. Khi đó giá trị của biểu

thức $a+2b+3c$ bằng

A. 5 **B.** 7 **C.** 9 **D.** 3

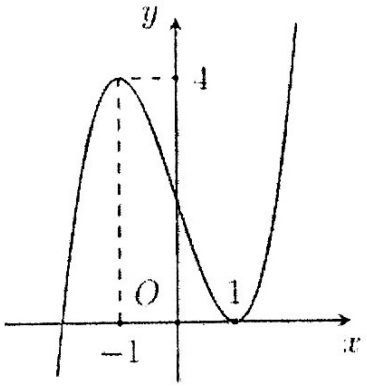
Câu 45. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a, cạnh bên $SA=a$ và vuông góc với mặt đáy $(ABCD)$. Trên SB,SD lần lượt lấy hai điểm M,N sao cho $\frac{SM}{SB}=m>0$, $\frac{SN}{SD}=n>0$. Tính thể tích lớn nhất $V_{\max}$ của khối chóp $S.AMN$ biết $2m^2+3n^2=1$.

A. $V_{\max}=\frac{a^3\sqrt{6}}{72}$. **B.** $V_{\max}=\frac{a^3}{48}$. **C.** $V_{\max}=\frac{a^3\sqrt{3}}{24}$. **D.** $V_{\max}=\frac{a^3}{6}$.

Câu 46. Biết số phức z thỏa mãn đồng thời hai điều kiện: $|z-3-4i|=\sqrt{5}$ và biểu thức $M=|z+2|^2-|z-i|^2$ đạt giá trị lớn nhất. Tính môđun của số phức $z+i$.

A. $|z+i|=\sqrt{61}$. **B.** $|z+i|=5\sqrt{2}$ **C.** $|z+i|=3\sqrt{5}$. **D.** $|z+i|=2\sqrt{41}$

Câu 47. Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm liên tục trên $\mathbb{R}$. Đồ thị hàm số $y=f'(x)$ như hình vẽ



Số điểm cực trị của hàm số $y=f(x-2017)-2018x+2019$ là

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

Câu 48. S là tập hợp tất cả các giá trị thực của tham số a thỏa mãn mỗi nghiệm của bất phương trình $\log_x(5x^2-8x+3)>2$ đều là nghiệm của bất phương trình $x^2-2x-a^4+1\geq 0$. Khi đó:

A. $S=\left(-\frac{\sqrt{10}}{5};\frac{\sqrt{10}}{5}\right)$. **B.** $S=\left(-\infty;-\frac{\sqrt{10}}{5}\right]\cup\left[\frac{\sqrt{10}}{5};+\infty\right)$.

C. $S=\left[-\frac{\sqrt{10}}{5};\frac{\sqrt{10}}{5}\right]$. **D.** $S=\left(-\infty;-\frac{\sqrt{10}}{5}\right)\cup\left(\frac{\sqrt{10}}{5};+\infty\right)$.

Câu 49. Cho tứ diện đều $ABCD$ có cạnh bằng 1. M,N lần lượt là các điểm di động trên các cạnh AB,AC sao cho hai mặt phẳng $(DMN),(ABC)$ vuông góc với nhau. Đặt $AM=x,AN=y$. Đẳng thức nào sau đây là đúng?

A. $xy(x+y)=3$ **B.** $x+y=3xy$ **C.** $x+y=3+xy$ **D.** $xy=3(x+y)$

Câu 50. Cho hàm số $f(x)=x^4+ax^3+bx^2+cx+1$. Biết rằng đồ thị hàm số $y=f(x)$ có ít nhất một giao điểm với trục hoành. Bất đẳng thức nào sau đây là đúng:

A. $a^2+b^2+c^2>\frac{4}{3}$ **B.** $a^2+b^2+c^2<\frac{4}{3}$ **C.** $a^2+b^2+c^2\geq\frac{4}{3}$ **D.** $a^2+b^2+c^2\leq\frac{4}{3}$

------ HẾT ------

SỞ GD&ĐT LÀO CAI
TRƯỜNG THPT SỐ 1 BẢO THẮNG

ĐÁP ÁN
MÔN TOÁN – Khối lớp 12
Thời gian làm bài : 90 phút

(*Không kể thời gian phát đề*)

Phần đáp án câu trắc nghiệm:
Tổng câu trắc nghiệm: 50.

Mã đề / Câu	*001*	*002*	*003*	*004*	*005*
1	**A**	**D**	**D**	**A**	**D**
2	**A**	**D**	**C**	**B**	**B**
3	**C**	**A**	**A**	**B**	**C**
4	**C**	**D**	**D**	**C**	**A**
5	**A**	**D**	**A**	**C**	**A**
6	**A**	**A**	**B**	**B**	**B**
7	**A**	**B**	**D**	**B**	**D**
8	**C**	**B**	**D**	**D**	**C**
9	**A**	**D**	**B**	**A**	**C**
10	**A**	**D**	**D**	**B**	**D**
11	**D**	**B**	**B**	**D**	**A**
12	**C**	**C**	**C**	**C**	**B**
13	**A**	**C**	**D**	**D**	**A**
14	**B**	**C**	**D**	**B**	**C**
15	**A**	**D**	**D**	**A**	**D**
16	**B**	**A**	**A**	**B**	**D**
17	**D**	**B**	**A**	**C**	**D**
18	**A**	**A**	**B**	**C**	**C**
19	**B**	**C**	**B**	**B**	**A**
20	**B**	**D**	**A**	**C**	**A**
21	**C**	**C**	**C**	**B**	**B**
22	**C**	**C**	**B**	**B**	**C**
23	**B**	**B**	**A**	**C**	**B**
24	**C**	**D**	**D**	**D**	**C**
25	**A**	**C**	**D**	**D**	**D**
26	**B**	**B**	**C**	**B**	**D**
27	**A**	**B**	**A**	**B**	**D**
28	**B**	**B**	**D**	**D**	**D**
29	**C**	**C**	**D**	**C**	**A**
30	**A**	**B**	**A**	**A**	**D**
31	**A**	**B**	**D**	**C**	**D**
32	**D**	**D**	**D**	**B**	**B**
33	**A**	**B**	**C**	**D**	**C**

34	**B**	**C**	**A**	**D**	**D**
35	**B**	**C**	**B**	**D**	**A**
36	**C**	**B**	**D**	**C**	**A**
37	**C**	**A**	**B**	**B**	**A**
38	**D**	**A**	**C**	**A**	**C**
39	**A**	**B**	**A**	**B**	**A**
40	**D**	**C**	**C**	**A**	**D**
41	**A**	**D**	**B**	**B**	**C**
42	**B**	**A**	**D**	**D**	**A**
43	**B**	**D**	**B**	**D**	**C**
44	**C**	**C**	**A**	**A**	**A**
45	**C**	**A**	**C**	**C**	**A**
46	**D**	**C**	**A**	**B**	**C**
47	**A**	**C**	**A**	**D**	**C**
48	**C**	**D**	**B**	**C**	**C**
49	**D**	**B**	**A**	**C**	**A**
50	**A**	**A**	**D**	**C**	**D**

Mã đề / Câu	***006***	***007***	***008***	***009***	***010***
1	**A**	**C**	**B**	**C**	**C**
2	**A**	**B**	**B**	**B**	**D**
3	**A**	**D**	**C**	**A**	**D**
4	**D**	**B**	**A**	**D**	**C**
5	**A**	**C**	**B**	**C**	**C**
6	**D**	**D**	**A**	**D**	**A**
7	**C**	**C**	**B**	**C**	**C**
8	**B**	**D**	**B**	**A**	**D**
9	**D**	**B**	**A**	**D**	**C**
10	**A**	**B**	**D**	**C**	**C**
11	**C**	**D**	**B**	**B**	**A**
12	**B**	**A**	**D**	**A**	**C**
13	**B**	**B**	**D**	**B**	**D**
14	**A**	**D**	**C**	**B**	**C**
15	**C**	**A**	**B**	**D**	**C**
16	**B**	**D**	**A**	**B**	**C**
17	**D**	**C**	**B**	**B**	**D**
18	**A**	**A**	**A**	**B**	**A**
19	**A**	**B**	**B**	**A**	**C**
20	**B**	**C**	**C**	**B**	**A**
21	**B**	**B**	**D**	**C**	**A**
22	**D**	**D**	**D**	**B**	**D**

23	**C**	**C**	**C**	**A**	**B**
24	**C**	**B**	**C**	**A**	**B**
25	**A**	**B**	**B**	**A**	**D**
26	**D**	**B**	**D**	**A**	**A**
27	**C**	**C**	**A**	**B**	**A**
28	**C**	**D**	**A**	**D**	**C**
29	**B**	**C**	**B**	**C**	**C**
30	**D**	**D**	**B**	**D**	**C**
31	**B**	**C**	**C**	**D**	**B**
32	**A**	**C**	**D**	**C**	**C**
33	**C**	**A**	**C**	**A**	**A**
34	**C**	**D**	**A**	**D**	**B**
35	**B**	**D**	**D**	**D**	**B**
36	**A**	**A**	**B**	**C**	**A**
37	**D**	**D**	**D**	**C**	**D**
38	**C**	**B**	**A**	**B**	**D**
39	**B**	**C**	**C**	**D**	**D**
40	**B**	**A**	**C**	**C**	**C**
41	**B**	**C**	**B**	**B**	**D**
42	**D**	**D**	**D**	**B**	**C**
43	**A**	**C**	**A**	**C**	**A**
44	**A**	**A**	**A**	**A**	**C**
45	**D**	**D**	**D**	**B**	**A**
46	**B**	**A**	**B**	**A**	**B**
47	**C**	**D**	**D**	**C**	**A**
48	**B**	**A**	**A**	**B**	**D**
49	**A**	**C**	**A**	**D**	**D**
50	**C**	**B**	**A**	**B**	**A**

Mã đề / Câu	***011***	***012***	***013***	***014***	***015***
1	**A**	**A**	**D**	**D**	**A**
2	**A**	**B**	**A**	**B**	**A**
3	**C**	**A**	**A**	**C**	**B**
4	**B**	**B**	**C**	**B**	**B**
5	**C**	**D**	**C**	**A**	**A**
6	**C**	**D**	**B**	**C**	**C**
7	**C**	**C**	**D**	**D**	**C**
8	**C**	**D**	**C**	**C**	**C**
9	**A**	**D**	**D**	**C**	**B**
10	**D**	**D**	**D**	**B**	**C**
11	**B**	**D**	**D**	**C**	**A**

12	**C**	**B**	**D**	**A**	**A**
13	**A**	**D**	**A**	**B**	**C**
14	**A**	**D**	**A**	**C**	**D**
15	**B**	**D**	**B**	**C**	**D**
16	**A**	**A**	**C**	**D**	**D**
17	**A**	**C**	**A**	**A**	**C**
18	**B**	**C**	**C**	**A**	**D**
19	**B**	**A**	**A**	**B**	**D**
20	**A**	**D**	**C**	**A**	**B**
21	**A**	**A**	**B**	**A**	**D**
22	**A**	**D**	**A**	**B**	**D**
23	**D**	**D**	**C**	**C**	**D**
24	**B**	**D**	**C**	**D**	**A**
25	**D**	**C**	**D**	**D**	**D**
26	**D**	**A**	**A**	**B**	**B**
27	**D**	**D**	**B**	**A**	**D**
28	**C**	**A**	**D**	**D**	**C**
29	**A**	**D**	**B**	**D**	**B**
30	**A**	**D**	**D**	**C**	**C**
31	**D**	**C**	**C**	**B**	**D**
32	**B**	**D**	**C**	**A**	**D**
33	**C**	**A**	**A**	**C**	**A**
34	**A**	**A**	**C**	**D**	**D**
35	**C**	**B**	**B**	**C**	**A**
36	**B**	**B**	**C**	**B**	**A**
37	**A**	**D**	**A**	**D**	**D**
38	**C**	**D**	**B**	**A**	**A**
39	**A**	**A**	**C**	**C**	**D**
40	**B**	**C**	**D**	**D**	**D**
41	**C**	**C**	**A**	**B**	**C**
42	**A**	**A**	**C**	**C**	**B**
43	**D**	**B**	**B**	**B**	**C**
44	**B**	**B**	**A**	**C**	**A**
45	**B**	**D**	**B**	**C**	**B**
46	**B**	**C**	**A**	**B**	**C**
47	**D**	**B**	**D**	**C**	**C**
48	**C**	**B**	**B**	**B**	**D**
49	**A**	**D**	**D**	**C**	**C**
50	**C**	**C**	**C**	**B**	**D**

Mã đề / Câu	***016***	***017***	***018***	***019***	***020***

1	**D**	**C**	**A**	**D**	**D**
2	**D**	**A**	**D**	**B**	**A**
3	**C**	**A**	**A**	**C**	**D**
4	**A**	**C**	**D**	**C**	**A**
5	**C**	**C**	**D**	**D**	**D**
6	**D**	**B**	**B**	**C**	**C**
7	**B**	**A**	**D**	**B**	**B**
8	**D**	**C**	**D**	**D**	**D**
9	**D**	**C**	**B**	**D**	**A**
10	**C**	**A**	**C**	**C**	**B**
11	**B**	**A**	**D**	**B**	**B**
12	**A**	**D**	**B**	**A**	**C**
13	**A**	**C**	**A**	**C**	**B**
14	**D**	**C**	**C**	**A**	**D**
15	**C**	**B**	**D**	**D**	**D**
16	**D**	**D**	**C**	**B**	**A**
17	**C**	**C**	**A**	**D**	**D**
18	**B**	**D**	**A**	**B**	**B**
19	**B**	**A**	**B**	**A**	**D**
20	**A**	**C**	**A**	**B**	**A**
21	**D**	**C**	**D**	**C**	**A**
22	**B**	**A**	**C**	**B**	**A**
23	**D**	**B**	**A**	**C**	**C**
24	**A**	**B**	**D**	**D**	**A**
25	**D**	**C**	**B**	**C**	**B**
26	**C**	**B**	**C**	**A**	**B**
27	**D**	**D**	**C**	**A**	**C**
28	**C**	**B**	**A**	**B**	**D**
29	**B**	**A**	**C**	**C**	**C**
30	**D**	**C**	**D**	**A**	**C**
31	**D**	**D**	**A**	**D**	**B**
32	**C**	**A**	**B**	**A**	**A**
33	**D**	**A**	**B**	**A**	**A**
34	**A**	**B**	**C**	**A**	**D**
35	**A**	**D**	**D**	**A**	**D**
36	**D**	**D**	**D**	**A**	**B**
37	**A**	**C**	**A**	**B**	**B**
38	**B**	**C**	**A**	**B**	**B**
39	**B**	**C**	**C**	**A**	**A**
40	**C**	**C**	**C**	**D**	**C**
41	**C**	**B**	**B**	**A**	**C**
42	**D**	**D**	**A**	**B**	**C**

43	**D**	**C**	**B**	**A**	**A**
44	**B**	**D**	**B**	**B**	**D**
45	**C**	**D**	**B**	**A**	**A**
46	**B**	**D**	**B**	**C**	**B**
47	**D**	**C**	**B**	**A**	**C**
48	**A**	**C**	**A**	**B**	**D**
49	**C**	**B**	**B**	**B**	**A**
50	**C**	**A**	**B**	**C**	**D**

Mã đề / Câu	*021*	*022*	*023*	*024*
1	**D**	**B**	**B**	**C**
2	**A**	**D**	**B**	**B**
3	**B**	**C**	**B**	**A**
4	**B**	**C**	**B**	**B**
5	**A**	**C**	**C**	**D**
6	**A**	**D**	**B**	**D**
7	**B**	**C**	**A**	**B**
8	**C**	**D**	**D**	**A**
9	**C**	**D**	**B**	**C**
10	**A**	**A**	**C**	**A**
11	**A**	**B**	**C**	**D**
12	**B**	**B**	**B**	**A**
13	**A**	**A**	**C**	**D**
14	**B**	**A**	**C**	**B**
15	**C**	**A**	**D**	**A**
16	**D**	**A**	**D**	**D**
17	**D**	**D**	**B**	**D**
18	**D**	**D**	**D**	**B**
19	**C**	**A**	**C**	**D**
20	**B**	**B**	**B**	**C**
21	**B**	**A**	**A**	**B**
22	**D**	**A**	**D**	**B**
23	**A**	**B**	**A**	**B**
24	**C**	**B**	**B**	**D**
25	**D**	**A**	**D**	**B**
26	**D**	**C**	**A**	**D**
27	**D**	**B**	**A**	**C**
28	**C**	**C**	**B**	**B**
29	**A**	**D**	**A**	**C**
30	**B**	**D**	**C**	**A**
31	**C**	**D**	**C**	**B**

32	**D**	**C**	**D**	**B**
33	**B**	**B**	**D**	**D**
34	**B**	**C**	**D**	**D**
35	**B**	**B**	**C**	**D**
36	**A**	**D**	**A**	**A**
37	**B**	**A**	**C**	**C**
38	**A**	**D**	**C**	**D**
39	**C**	**C**	**B**	**D**
40	**C**	**B**	**C**	**B**
41	**B**	**B**	**A**	**A**
42	**D**	**C**	**C**	**C**
43	**D**	**D**	**D**	**B**
44	**C**	**B**	**B**	**B**
45	**A**	**B**	**B**	**A**
46	**D**	**B**	**D**	**A**
47	**D**	**A**	**C**	**A**
48	**B**	**D**	**C**	**C**
49	**C**	**A**	**D**	**B**
50	**B**	**C**	**B**	**C**