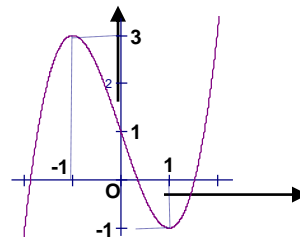


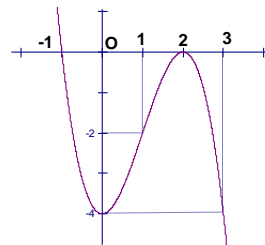
Đề thi thu

Câu 1: Đồ thị sau đây là của hàm số nào ? Chọn 1 câu đúng.



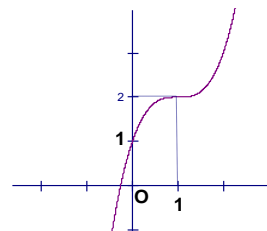
- A. $y = x^3 - 3x - 1$
- B. $y = -x^3 + 3x^2 + 1$
- C. $y = x^3 - 3x + 1$
- D. $y = -x^3 - 3x^2 - 1$

Câu 2: Đồ thị sau đây là của hàm số nào ? Chọn 1 câu đúng.



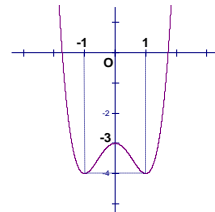
- A. $y = x^3 - 3x - 4$
- B. $y = -x^3 + 3x^2 - 4$
- C. $y = x^3 - 3x - 4$
- D. $y = -x^3 - 3x^2 - 4$

Câu 3: Đồ thị sau đây là của hàm số nào ? Chọn 1 câu đúng.



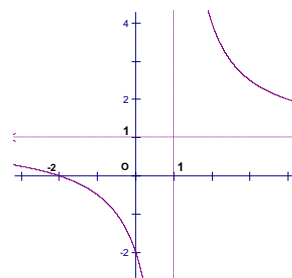
- A. $y = x^3 - 3x^2 + 3x + 1$
- B. $y = -x^3 + 3x^2 + 1$
- C. $y = x^3 - 3x + 1$
- D. $y = -x^3 - 3x^2 - 1$

Câu 4: Đồ thị sau đây là của hàm số nào ? Chọn 1 câu đúng.



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

Câu 5: Đồ thị sau đây là của hàm số nào ? Chọn 1 câu đúng.



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

Câu 6. Cho hàm số $y = f(x)$ có $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -1$ và $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 2$. Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng

- A. Đồ thị hàm số đã cho không có tiệm cận ngang.
- B. Đồ thị hàm số đã cho có đúng một tiệm cận ngang.
- C. Đồ thị hàm số đã cho có hai tiệm cận ngang là các đường thẳng $y = 2$ và $y = -1$.
- D. Đồ thị hàm số đã cho có hai tiệm cận ngang là các đường thẳng $x = 2$ và $x = -1$.

Câu 7. Cho hàm số $y = f(x)$ có $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = -1$ và $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x) = -\infty$. Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng

- A. Đồ thị hàm số đã cho không có tiệm cận ngang.
- B. Đồ thị hàm số đã cho có tiệm cận đứng là đường thẳng $x=3$.
- C. Đồ thị hàm số đã cho có hai tiệm cận đứng là các đường thẳng $x = 2$ và $x=3$.
- D. Đồ thị hàm số đã cho có tiệm cận ngang là đường thẳng $y = -1$.

Câu 8: Số đường tiệm cận của hàm số $y = \frac{1+x}{1-x}$ là. Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 9: Số đường tiệm cận của hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2 + 2x}}{x-2}$ là. Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 10: Đường thẳng $x = 1$ là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số nào sau đây? Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 11: Đường thẳng $y = 2$ là tiệm cận ngang của đồ thị hàm số nào sau đây? Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 12: Giá trị của m để tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{x+m}$ đi qua điểm $M(2 ; 3)$ là.

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

Câu 13: Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số : $y = \frac{3x+1}{x^2-4}$ là :

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

Câu 14: Cho bảng biến thiên sau đây là của hàm số $y = f(x)$. Chọn 1 phát biểu đúng.

x	$-\infty$	0	2	$+\infty$
y'	-	0	+	0
y	$+\infty$	↘	↗	$-\infty$
		-1	3	

- A. Hàm số đồng biến trên $(0;3)$ B. Hàm số có điểm cực tiểu $y=-1$
 C. Hàm số có 2 cực trị D. Hàm số đạt giá trị lớn nhất là 3

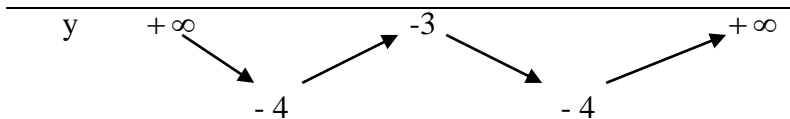
Câu 15: Bảng biến thiên sau đây là của hàm số nào? Chọn 1 câu đúng.

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

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

Câu 16: Bảng biến thiên sau đây là của hàm số nào? Chọn 1 câu đúng.

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$
y'	-	0	+	0	+



- A. Đồ thị hàm số có 3 điểm cực trị tạo thành 1 tam giác cân
- B. Hàm số nghịch biến trên $(-\infty; -4)$
- C. Hàm số có điểm cực đại là $M(0; -3)$
- D. Hàm số có giá trị cực đại là $y = 0$

Câu 17: Bảng biến thiên sau đây là của hàm số nào? Chọn 1 câu đúng.

x	$-\infty$	-1	$+\infty$
y'	+		+
y	2	$+\infty$	2

- A. Hàm số đồng biến trên \mathbb{R} .
- B. Hàm số đồng biến trên $(2; +\infty)$
- C. Hàm số có giá trị cực trị tại $x = -1$.
- D. Hàm số đồng biến trên $(-\infty; -1) \cup (-1; +\infty)$.

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

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

Câu 19: Khoảng nghịch biến của hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - x^2 - 3x$ là: Chọn 1 câu đúng.

- A. $(-\infty; -1)$
- B. $(-1; 3)$
- C. $(3; +\infty)$
- D. $(-\infty; -1) \cup (3; +\infty)$

Câu 20: Khoảng nghịch biến của hàm số $y = \frac{1}{2}x^4 - 3x^2 - 3$ là: Chọn 1 câu đúng.

- A. $(-\infty; -\sqrt{3}) \cup (0; \sqrt{3})$
- B. $(0; -\frac{\sqrt{3}}{2}) \cup (\frac{\sqrt{3}}{2}; +\infty)$
- C. $(\sqrt{3}; +\infty)$
- D. $(-\sqrt{3}; 0) \cup (\sqrt{3}; +\infty)$

Câu 21: Khoảng đồng biến của hàm số $y = \sqrt{2x - x^2}$ là: Chọn 1 câu đúng.

- A. $(-\infty; 1)$
- B. $(0; 1)$
- C. $(1; 2)$
- D. $(1; +\infty)$

Câu 22: Trong các hàm số sau, hàm số nào sau đây đồng biến trên khoảng $(1; 3)$? Chọn 1 câu đúng

- A. $y = \frac{x-3}{x-1}$
- B. $y = \frac{x^2 - 4x + 8}{x-2}$
- C. $y = 2x^2 - x^4$
- D. $y = x^2 - 4x + 5$

Câu 23: Hàm số $y = 2x^3 - 9x^2 + 12x + 5$ có mấy điểm cực trị? Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 24: Giá trị của m để hàm số $y = x^3 - x^2 + mx - 5$ có cực trị là. Chọn 1 câu đúng.

- A. $m < \frac{1}{3}$
- B. $m \leq \frac{1}{3}$
- C. $m > \frac{1}{3}$
- D. $m \geq \frac{1}{3}$

Câu 25: Điểm cực tiểu của hàm số: $y = -x^3 + 3x + 4$ là:

- A. $x = -1$
- B. $x = 1$
- C. $x = -3$
- D. $x = 3$

Câu 26: Tìm giá trị cực đại y_{CD} của hàm số $y = -x^3 + 3x^2 - 2$

- A. $y_{CD} = -2$. B. $y_{CD} = 2$. C. $y_{CD} = 0$. D. $y_{CD} = 3$

Câu 27. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho đồ thị của hàm số $y = x^4 - 2mx^2 + 2$ có ba điểm cực trị tạo thành một tam giác vuông cân.

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

Câu 28. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho đồ thị hàm số $y = \frac{2mx+1}{\sqrt{m(m-1)x^2+m}}$ có hai tiệm ngang.

- A. Không có giá trị thực nào của m thỏa mãn yêu cầu đề bài.
 B. $0 < m < 1$.
 C. $m = 0$ và $m = 1$.
 D. $m < 0$ hoặc $m > 1$.

Câu 29: Giá trị lớn nhất của hàm số $y = x^3 - 3x^2 - 9x + 35$ trên đoạn $[-4 ; 4]$ bằng. Chọn 1 câu đúng.

- A. 40 B. 8 C. -41 D. 15

Câu 30: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 2x + 1 + \frac{1}{2x+1}$ trên đoạn $[1 ; 2]$ bằng. Chọn 1 câu đúng.

- A. $\frac{26}{5}$ B. $\frac{10}{3}$ C. $\frac{14}{3}$ D. $\frac{24}{5}$

Câu 31: Giá trị lớn nhất của hàm số $y = x + \sqrt{2} \cos x$ trên đoạn $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$ bằng. Chọn 1 câu đúng.

- A. $\sqrt{2}$ B. $\sqrt{3}$ C. $\frac{\pi}{4} + 1$ D. $\frac{\pi}{2}$

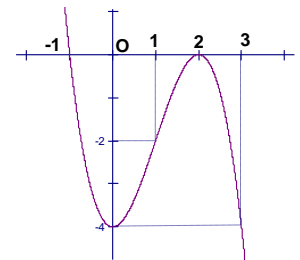
Câu 32. Tìm tất cả các giá trị thực của m sao cho hàm số $y = \sin^2 x - 2m \sin x + 3$ đồng biến trên khoảng $\left(0; \frac{\pi}{4}\right)$.

- A. $m \leq 0$ hoặc $m \geq \sqrt{2}$. B. $m \leq 0$. C. $m \geq \sqrt{2}$. D. $0 < m \leq 2$.

Câu 33. Tìm tất cả các giá trị thực của m sao cho hàm số $y = \frac{2 \cot x + 4}{-\cot x + m}$ đồng biến trên khoảng $\left(0; \frac{\pi}{4}\right)$.

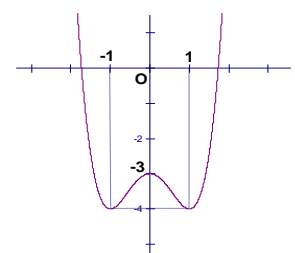
- A. $m \leq 0$ hoặc $1 \leq m < 2$. B. $m \leq 0$. C. $1 \leq m < 2$. D. $m \geq 2$.

Câu 34 : Đồ thị sau đây là của hàm số $y = -x^3 + 3x^2 - 4$. Với giá trị nào của m thì phương trình $x^3 - 3x^2 + m = 0$ có hai nghiệm phân biệt. Chọn 1 câu đúng.



- A. $m = -4 \vee m = 0$
 B. $m = 4 \vee m = 0$
 C. $m = -4 \vee m = 4$
 D. Một kết quả khác

Câu 35: Đồ thị sau đây là của hàm số $y = x^4 - 3x^2 - 3$. Với giá trị nào của m thì phương trình $x^4 - 3x^2 + m = 0$ có ba nghiệm phân biệt. ? Chọn 1 câu đúng.



- A. $m = -3$
 B. $m = -4$
 C. $m = 0$

D. $m = 4$

Câu 36. Số giao điểm của đường cong $y = x^3 - 2x^2 + x - 1$ và đường thẳng $y = 1 - 2x$ là:

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

Câu 37. Phương trình tiếp tuyến của $y = x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ (C) tại giao điểm của (C) với trục tung là

- A. $y = 8x + 1$ B. $y = 3x + 1$ C. $y = -8x + 1$ D. $y = 3x - 1$

Câu 38. Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{x^4}{4} + \frac{x^2}{2} - 1$ tại điểm có hoành độ $x_0 = -1$ bằng:

- A. -2 B. 2 C. 0 D. Đáp số khác

Câu 39. Hoành độ tiếp điểm của tiếp tuyến song song với trục hoành của đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x + 2$ bằng:

- A. -1 B. 1 C. A và B đều đúng D. Đáp số khác

Câu 40. 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 41 : Đường thẳng $y = m$ cắt đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x + 2$ tại 3 điểm phân biệt khi :

- A. $0 < m < 4$ B. $0 \leq m < 4$ C. $0 < m \leq 4$ D. $m > 4$

Câu 42 : Hàm số $y = x^3 - 3x^2 + mx$ đạt cực tiểu tại $x = 2$ khi :

- A. $m = 0$ B. $m \neq 0$ C. $m > 0$ D. $m < 0$

Câu 43: Hàm số $y = (4 - x^2)^{\frac{3}{5}}$ có tập xác định là:

- A. $(-2; 2)$ B. $(-\infty; 2] \cup [2; +\infty)$ C. \mathbf{R} D. $\mathbf{R} \setminus \{-1; 1\}$

Câu 44: Chọn khẳng định **sai** :

- A. $\ln x > 0 \Leftrightarrow x > 1$ B. $\log_2 x < 0 \Leftrightarrow x < 1$
 C. $\log_{\frac{1}{3}} a > \log_{\frac{1}{3}} b \Leftrightarrow 0 < a < b$ D. $\ln a > \ln b \Leftrightarrow a > b > 0$

Câu 45: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **đúng**:

- A. Hàm số $y = a^x$ với $0 < a < 1$ đồng biến trên \mathbf{R} B. Hàm số $y = a^x$ với $a > 1$ nghịch biến trên \mathbf{R}
 C. Đồ thị hàm số $y = a^x$ với $0 < a \neq 1$ luôn qua điểm $(a; 1)$
 D. Đồ thị hàm số $y = a^x$ và $y = \left(\frac{1}{a}\right)^x$ với $0 < a \neq 1$ đối xứng nhau qua trục tung

Câu 46. Cho hai số thực a và b , với $1 < a < b$. Khẳng định nào dưới đây là khẳng định đúng ?

- A. $\log_a b < 1 < \log_b a$. B. $1 < \log_a b < \log_b a$.
 C. $\log_b a < \log_a b < 1$. D. $\log_b a < 1 < \log_a b$

Câu 47: Cho $\log_{49} 11 = a$ & $\log_2 7 = b$ tính $B = \log_{\sqrt[7]{7}} \frac{121}{8}$. Kết quả là

- A. $12a - \frac{3}{b}$ B. $12b - \frac{9}{b}$ C. $12a - 9b$ D. $12a - \frac{9}{b}$

Câu 48: Cho $\log 3 = a$ và $\log 5 = b$ tính $\log_6 1125$. Kết quả là

- A. $\frac{3a + 2b}{a - 1 + b}$ B. $\frac{2a + 3b}{a + 1 - b}$ C. $\frac{3a + 2b}{a + 1 - b}$ D. $\frac{3a - 2b}{a + 1 + b}$

Câu 49: Tập xác định của hàm số $y = \log \frac{x - x^2}{3 - x}$ là:

- A. $(0;1) \cup (3;+\infty)$ B. $(3;+\infty)$ C. $(-1;2) \setminus \{0\}$ D. $(0;1) \setminus \{3\}$

Câu 50: Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{\log_2 x - 1}$ là:

- A. $(0;1)$ B. $(1;+\infty)$ C. $(0;+\infty)$ D. $(2;+\infty)$

Câu 51: Cho $c = \log_{15} 3$. Hãy tính $\log_{25} 15$ theo c .

- A. $\frac{1}{2-c}$ B. $\frac{1}{2(c-1)}$ C. $\frac{1}{2(1-c)}$ D. Kết quả khác

Câu 52: Cho $a = \log_{30} 3$, $b = \log_{30} 5$. Biểu diễn $\log_{30} 2025$ theo a và b .

- A. $a + 2b + 1$ B. $2(2a + b)$ C. $2a + b + 1$ D. Kết quả khác

Câu 53: Hàm số $y = \sqrt[3]{(x^2 + 1)^2}$ có đạo hàm là:

- A. $y' = \frac{4x}{3\sqrt[3]{x^2 + 1}}$ B. $y' = \frac{4x}{3\sqrt[3]{(x^2 + 1)^2}}$ C. $y' = 2x\sqrt[3]{x^2 + 1}$ D. $y' = 4x\sqrt[3]{(x^2 + 1)^2}$

Câu 54: Tập xác định của hàm số $f(x) = \log_{\sqrt{2}} \sqrt{x+1} - \log_{\frac{1}{2}} (3-x) - \log_8 (x-1)^3$ là:

- A. $-1 < x < 1$ B. $1 < x < 3$ C. $x < 3$ D. $x > 1$

Câu 55: Cho $a > 1$. Tìm mệnh đề sai trong các mệnh đề sau:

- A. $\log_a x > 0$ khi $x > 1$ B. $\log_a x < 0$ khi $0 < x < 1$
 C. Nếu $x_1 < x_2$ thì $\log_a x_1 < \log_a x_2$ D. Đồ thị hàm số $y = \log_a x$ có tiệm cận ngang là trục hoành

Câu 56: Hàm số $y = (x^2 - 2x + 2)e^x$ có đạo hàm là:

- A. $y' = x^2 e^x$ B. $y' = -2x e^x$ C. $y' = (2x - 2)e^x$ D. Kết quả khác

Câu 57: Cho $f(x) = \frac{e^x}{x^2}$. Đạo hàm $f'(1)$ bằng :

- A. e^2 B. $-e$ C. $4e$ D. $6e$

Câu 58: Hàm số $f(x) = \frac{1}{x} + \frac{\ln x}{x}$ có đạo hàm là:

- A. $-\frac{\ln x}{x^2}$ B. $\frac{\ln x}{x}$ C. $\frac{\ln x}{x^4}$ D. Kết quả khác

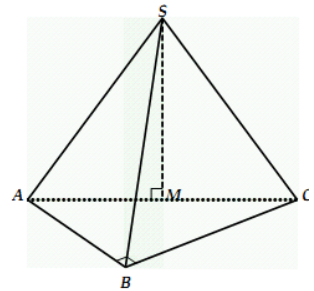
Câu 59: Tính đạo hàm của hàm số $y = 3^x$.

- A. $y' = x \cdot 3^{x-1}$ B. $y' = 3^x \cdot \ln 3$ C. $y' = 3^x$ D. $y' = \frac{x}{\ln 3}$

Câu 60: Tính đạo hàm của hàm số $y = \left(\frac{1}{2}\right)^{2x-1}$.

- A. $y' = (2x-1)\left(\frac{1}{2}\right)^{2x-1} \ln 2$ B. $y' = 2\left(\frac{1}{2}\right)^{2x-1} \ln 2$ C. $y' = -2\left(\frac{1}{2}\right)^{2x-1} \ln 2$. D. $y' = \left(\frac{1}{2}\right)^x \ln 2$

Câu 61: Cho hình chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác vuông cân tại B, $AB = a$. Cạnh bên $SA = a\sqrt{2}$. Hình chiếu của điểm S lên mặt phẳng đáy trùng với trung điểm M của cạnh huyền AC. Thể tích khối chóp S.ABC theo a bằng:



- A. $\frac{a^3\sqrt{6}}{2}$ B. $\frac{a^3}{12}$ C. $\frac{a^3\sqrt{6}}{12}$ D. $\frac{a^3\sqrt{6}}{4}$

Câu 62: Cho khối lăng trụ đứng ABC.A'B'C' có đáy ABC là tam giác vuông cân tại B và $BA = AA' = a$. Tính theo a thể tích khối lăng trụ ABC.A'B'C'

- A. $\frac{a^3}{3}$ B. $\frac{a^3}{2}$ C. $\frac{a^3}{6}$ D. a^3

Câu 63: Một người gửi tiết kiệm với lãi suất 8, 4%/năm và lãi hàng năm được nhập vào vốn. Hỏi sau bao nhiêu năm người đó thu được gấp đôi số tiền ban đầu?

- A. 9 B. 8 C. 10 D. 6

Câu 64: Khối tứ diện đều là khối đa diện đều loại:

- A. {4;3} B. {3;4} C. {5;3} D. {3;3}

Câu 65: Thể tích khối lăng trụ có diện tích đáy là B, chiều cao h được tính bằng công thức

- A. $V = B.h$ B. $V = \frac{B}{h}$ C. $B = \frac{1}{3}Bh$ D. $V = \frac{1}{2}B.h$

Câu 66: Hình 20 mặt đều có số đỉnh là:

- A. 20 B. 30 C. 10 D. 12

Câu 67: Có thể chia một khối lăng trụ tam giác thành bao nhiêu khối tứ diện ?

- A. 2 B. Vô số C. 4 D. 3

Câu 68: Số cạnh của một hình bát diện đều là:

- A. 8 B. 10 C. 12 D. 16

Câu 69: Số cạnh của hình mười hai mặt đều là:

- A. 12 B. 16 C. 20 D. 30

Câu 70: Thể tích khối lăng trụ tam giác đều có tất cả các cạnh bằng a là

- A: $\frac{\sqrt{2}a^3}{3}$ B: $\frac{a^3\sqrt{2}}{4}$ C: $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$ D: $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$

Câu 71: Cho chóp S.ABC có đáy là tam giác đều cạnh a, SA vuông góc với đáy, SB hợp với đáy góc 45^0 . Tính theo a thể tích khối chóp S.ABC.

- A. $\frac{5a^3\sqrt{3}}{3}$ B. $\frac{2a^3\sqrt{3}}{3}$ C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$ D. $\frac{4a^3\sqrt{3}}{3}$

Câu 72: Cho chóp S.ABC có đáy là tam giác đều cạnh $3a$, SA vuông góc với đáy, mp(SBC) hợp với đáy góc 30° . Tính theo a thể tích khối chóp S.ABC.

- A. $\frac{a^3\sqrt{2}}{4}$ B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{8}$ C. $\frac{a^3\sqrt{2}}{2}$ D. $\frac{9a^3\sqrt{3}}{8}$

Câu 73: Khối chóp S.ABC có thể tích $V = 8a^3$. Gọi M, N là các điểm lần lượt lấy trên cạnh SA, SB sao cho $2SM = 3MA$; $2SN = NB$. Thể tích khối chóp S.MNC bằng:

- A. $\frac{4a^3}{5}$ B. $2a^3$ C. $\frac{8a^3}{5}$ D. $\frac{16a^3}{15}$

Câu 74 Cho (H) là khối lăng trụ đứng tam giác đều có tất cả các cạnh bằng a. Thể tích của (H) bằng:

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

Câu 75: Cho lăng trụ tam giác đều ABC.A'B'C' có cạnh đáy bằng $2a$, khoảng cách từ A đến mặt phẳng (A'BC) bằng $\frac{a\sqrt{6}}{2}$. Khi đó thể tích lăng trụ ABC.A'B'C' tính theo a bằng:

- A. $3a^3$ B. $\frac{a^3\sqrt{2}}{7}$ C. $\frac{4a^3}{3}$ D. $\frac{5a^3\sqrt{3}}{2}$

Câu 76: Cho hình lăng trụ ABC.A'B'C' có đáy ABC là tam giác đều cạnh a. Hình chiếu vuông góc của A' xuống (ABC) là trung điểm của AB. Mặt bên (ACC'A') tạo với đáy góc 45° . Tính thể tích khối lăng trụ này

- A. $\frac{3a^3}{16}$ B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$ C. $\frac{2a^3\sqrt{3}}{3}$ D. $\frac{a^3}{16}$

Câu 77: Cho lăng trụ tam giác đều ABC.A'B'C' cạnh đáy $a = 4$, biết diện tích tam giác A'BC bằng 8. Thể tích khối lăng trụ ABC.A'B'C' bằng

- A. $5\sqrt{2}$ B. $8\sqrt{3}$ C. $2\sqrt{3}$ D. $10\sqrt{3}$

Câu 78: Cho lăng trụ tam giác ABC.A'B'C' có đáy ABC là tam giác vuông tại C, $AC = 3a$ và $\angle ABC = 60^\circ$. Gọi H thuộc AC thỏa mãn $HA = 2HC$, mặt phẳng (ACC'A') và (A'HB) cùng vuông góc với mặt phẳng (ABC). Tính thể tích khối đa diện A'B'C'CBH biết góc tạo bởi (AA'B'B) với mặt phẳng (ABC) bằng 45° .

- A. $\frac{3a^3\sqrt{3}}{2}$ B. $\frac{7a^3\sqrt{3}}{6}$ C. $\frac{7a^3\sqrt{3}}{2}$ D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$

Câu 79. Cho khối chóp S.ABCD có đáy là hình vuông cạnh a. Hai mặt phẳng (SAB), (SAD) cùng vuông góc với đáy. Tính thể tích khối chóp S.ABCD biết $SC = a\sqrt{3}$

- A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{9}$ B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$ C. a^3 D. $\frac{a^3}{3}$

Câu 80. Cho hình chóp SABCD có ABCD là hình chữ nhật có $AB = 2a$, $BC = 4a$, $(SAB) \perp (ABCD)$, hai mặt bên (SBC) và (SAD) cùng hợp với đáy ABCD một góc 30° . Tính thể tích hình chóp SABCD

- A. $\frac{8a^3\sqrt{3}}{9}$ B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{9}$ C. $\frac{8a^3\sqrt{3}}{3}$ D. $\frac{4a^3\sqrt{3}}{9}$

Câu 81. Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình thoi cạnh bằng a. SA = a, và SA vuông góc với đáy, $\angle BAD = 60^\circ$, C' là trung điểm SC. Mặt phẳng (P) chứa AC' và song song BD cắt SB,SD lần lượt tại B',D'. Tính theo a thể tích khối chóp S.AB'C'D'.

- A. $\frac{5a^3\sqrt{3}}{3}$ B. $\frac{2a^3\sqrt{3}}{3}$ C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{18}$ D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{9}$

Câu 82. Cho hình chóp tứ giác đều S.ABCD có cạnh đáy bằng a, góc giữa mặt bên và đáy bằng 60° . M,N là trung điểm của cạnh SD, DC. Tính theo a thể tích khối chóp M.ABC.

- A. $\frac{a^3\sqrt{2}}{4}$ B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{24}$ C. $\frac{a^3\sqrt{6}}{24}$ D. $\frac{a^3}{8}$

Câu 83: Số đỉnh và số cạnh của một hình chóp tứ giác lần lượt là

- A. 5 và 4 B. 4 và 6 C. 4 và 8 D. 5 và 8

Câu 84: Mỗi đỉnh của 1 bát diện đều là đỉnh chung của bao nhiêu cạnh ?

- A:3 B:5 C:8 D:4

Câu 85: Cho tứ diện ABCD gọi B', C' lần lượt là trung điểm AB và AC. Tỉ số thể tích của AB'C'D và ABCD là :

- A: $\frac{1}{2}$ B: $\frac{1}{4}$ C: $\frac{1}{8}$ D: $\frac{1}{6}$.