

Câu 22: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh bằng $\sqrt{3}$, tam giác SBC vuông tại S và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy, đường thẳng SD tạo với mặt phẳng (SBC) một góc 60° . Tính thể tích khối chóp $S.ABCD$.

- A. $V = \sqrt{6}$. B. $V = \frac{1}{\sqrt{6}}$. C. $V = \sqrt{3}$. D. $V = \frac{\sqrt{6}}{3}$.

Câu 23: Cho chuyển động thẳng xác định bởi phương trình $S = t^3 + 3t^2 - 9t + 27$, trong đó t tính bằng giây (s) và S được tính bằng mét (m). Gia tốc của chuyển động tại thời điểm vận tốc triệt tiêu là:

- A. $12m/s^2$. B. $24m/s^2$. C. $6m/s^2$. D. $0m/s^2$.

Câu 24: Ông An gửi vào ngân hàng số tiền 20.000.000 (đồng) loại kì hạn 6 tháng với lãi suất kép là $8,4\%$ một năm. Hỏi sau 5 năm 8 tháng ông An nhận được bao nhiêu tiền cả vốn lẫn lãi và nếu rút trước thời hạn thì ngân hàng trả lãi suất theo loại không kì hạn $0,01\%$ một ngày (1 tháng tính 30 ngày)

- A. 31803311. B. 30803311. C. 33083311. D. 32833110.

Câu 25: Tìm mệnh đề sai trong các mệnh đề sau:

- A. $(\log_a x)' = \frac{1}{x} \cdot \ln a$ với $a > 0, a \neq 1$. B. $(a^x)' = a^x \ln a$ với $a > 0, a \neq 1$.
 C. $(x^\alpha)' = \alpha x^{\alpha-1}$, với $\alpha \in \mathbb{R}, x > 0$. D. $(\log_a x)' = \frac{1}{x \cdot \ln a}$ với $a > 0, a \neq 1$.

Câu 26: Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{3}{x-2}$ là:

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

Câu 27: Tìm giá trị của m để tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{mx+1}{x-m}$ đi qua điểm

$A(1; -2)$

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

Câu 28: Hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên \mathbb{R} và đạo hàm $f'(x) = 2(x-1)^2(2x+6)$. Khi đó hàm số $f(x)$

- A. đạt cực tiểu tại điểm $x = -3$. B. đạt cực tiểu tại điểm $x = 1$.
 C. đạt cực đại tại điểm $x = 1$. D. đạt cực đại tại điểm $x = -3$.

Câu 29: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên \mathbb{R} và có bảng biến thiên

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$			
y'		+	0	-	0	+	0	-
y			2		1		2	

$-\infty \nearrow \quad \searrow \quad \nearrow \quad \searrow \quad \nearrow \quad \searrow \quad \rightarrow -\infty$

Khẳng định nào sau đây là sai ?

- A. $M(0;1)$ là điểm cực tiểu của hàm số. B. $f(0) = 1$ là giá trị cực tiểu của hàm số.
 C. $f(\pm 1) = 2$ giá trị cực đại của hàm số. D. $X = -1$ là điểm cực đại của hàm số.

Câu 30: Diện tích mặt cầu bằng $100cm^2$, khi đó bán kính mặt cầu bằng:

- A. $\frac{\pi}{5}$. B. $\frac{5}{\pi}$. C. $\frac{\pi\sqrt{5}}{5}$. D. $\frac{5\sqrt{\pi}}{\pi}$.

Câu 31: Khối đa diện đều loại $\{4;3\}$ có số đỉnh là:

Câu 32: Tìm giá trị của m để hàm số $y = -x^3 - 3x^2 + m$ có giá trị nhỏ nhất trên $[-1; 1]$ bằng 0?

- A. $m = 4$. B. $m = 6$. C. $m = 2$. D. $m = 0$.

Câu 33: Cho a, b dương và khác 1, $x, y > 0$. Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

- A. $\log_a \frac{1}{x} = \frac{1}{\log_a x}$. B. $\log_a (x + y) = \log_a x + \log_a y$.
 C. $\log_a \frac{x}{y} = \frac{\log_a x}{\log_a y}$. D. $\log_b x = \log_b a \cdot \log_a x$.

Câu 34: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác ABC vuông tại A , $SA \perp (ABC)$, $SA = a$; $AB = a\sqrt{2}$; $AC = a\sqrt{3}$. Bán kính mặt cầu ngoại tiếp hình chóp $S.ABC$ là:

- A. $R = 2a\sqrt{6}$. B. $R = \frac{2a(1 + \sqrt{2} + \sqrt{3})}{3}$.
 C. $R = a\sqrt{6}$. D. $R = \frac{a\sqrt{6}}{2}$.

Câu 35: Cho hình hộp chữ nhật có các kích thước là 15cm, 20cm, 25cm. Độ dài đường chéo của hình hộp đó là

- A. $25\sqrt{3} \text{ cm}$. B. $2\sqrt{15} \text{ cm}$. C. 25 cm . D. $25\sqrt{2} \text{ cm}$.

Câu 36: Cho x, y là hai số dương và m, n là hai số tùy ý. Đẳng thức nào sau đây sai?

- A. $x^m x^n = x^{m+n}$. B. $(xy)^n = x^n \cdot y^n$. C. $x^m \cdot y^n = (xy)^{m+n}$ D. $(x^n)^m = x^{nm}$.

Câu 37: Một khối hộp chữ nhật có kích thước a, b, c thì có thể tích là:

- A. $V = abc$. B. $V = \frac{1}{2} abc$. C. $V = \frac{4}{3} abc$. D. $V = \frac{1}{3} abc$.

Câu 38: Số nghiệm của phương trình $\log_3(x^2 - 6) = \log_3(x - 2) + 1$ là

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

Câu 39: Hàm số $y = \ln(\sqrt{x^2 + x - 2} - x)$ có tập xác định là:

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

Câu 40: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông cạnh a , ΔSAD là tam giác cân tại S và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng đáy, SC hợp với mặt đáy một góc 45° . Thể tích khối chóp $S.ABCD$ là:

- A. $\frac{a^3\sqrt{5}}{12}$. B. $\frac{a^3\sqrt{5}}{6}$. C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$. D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$.

B. PHẦN TỰ LUẬN

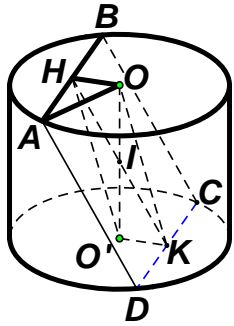
Câu 1: Tìm m để hàm số $y = mx^3 + 3x^2 + 12x - 1$ đạt cực đại tại $x = 2$.

Câu 2: Cho một hình trụ có độ dài trục $OO' = 2\sqrt{7} \text{ dm}$. $ABCD$ là hình vuông cạnh bằng 8 dm có các đỉnh nằm trên hai đường tròn đáy sao cho tâm của hình vuông là trung điểm của đoạn OO' . Tính thể tích của hình trụ đó.

SỞ GD&ĐT BÌNH PHƯỚC**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2017-2018
MÔN TOÁN LỚP 12****A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

	Mã đề 132	Mã đề 209	Mã đề 357	Mã đề 485
Câu 1	D	C	C	A
Câu 2	B	A	A	B
Câu 3	C	A	B	A
Câu 4	D	C	A	A
Câu 5	D	C	A	B
Câu 6	D	C	D	C
Câu 7	C	A	C	B
Câu 8	C	A	D	B
Câu 9	A	C	B	B
Câu 10	B	D	A	C
Câu 11	B	C	D	D
Câu 12	C	B	D	D
Câu 13	B	D	D	D
Câu 14	D	D	D	B
Câu 15	C	D	B	A
Câu 16	A	B	A	C
Câu 17	A	B	C	B
Câu 18	D	B	D	B
Câu 19	B	A	C	D
Câu 20	C	B	D	C
Câu 21	D	C	B	C
Câu 22	C	A	C	D
Câu 23	A	D	D	A
Câu 24	B	D	C	A
Câu 25	B	B	A	A
Câu 26	A	D	C	C
Câu 27	A	C	B	C
Câu 28	B	B	A	A
Câu 29	B	D	B	A
Câu 30	C	B	B	D
Câu 31	B	B	B	D
Câu 32	C	A	B	A
Câu 33	A	D	A	D
Câu 34	C	C	D	B
Câu 35	A	D	B	D
Câu 36	D	B	D	C
Câu 37	B	D	A	A
Câu 38	D	A	C	D
Câu 39	D	A	D	C
Câu 40	D	D	C	B

B. PHẦN TỰ LUẬN

Câu	Nội dung	Điểm
1	Tìm m để hàm số $y = mx^3 + 3x^2 + 12x - 1$ đạt cực đại tại $x = 2$	1.0
	Hàm số xác định và liên tục trên \mathbb{R} . $y' = 3mx^2 + 6x + 12$, $y'' = 6mx + 6$	0.4
	$y'(2) = 12m + 24 = 0 \Leftrightarrow m = -2$	0.2
	$y''(2) = 12m + 6 = 12(-2) + 6 = -18 < 0$	0.2
	Vậy $m = -2$ thì hàm số đạt cực đại tại $x = 2$.	0.2
2	Cho một hình trụ có độ dài trục $OO' = 2\sqrt{7} \text{ dm}$. $ABCD$ là hình vuông cạnh bằng 8 dm có các đỉnh nằm trên hai đường tròn đáy sao cho tâm của hình vuông là trung điểm của đoạn OO'. Tính thể tích của hình trụ đó.	1.0
		
	<ul style="list-style-type: none"> • Giả sử $A, B \in (O)$ và $C, D \in (O')$ • Gọi H, K, I lần lượt là trung điểm các đoạn AB, CD và OO' • Vì $IO = \sqrt{7} \neq 4 = IH$ nên $O \neq H$ 	0,25
	<ul style="list-style-type: none"> • Tam giác vuông OIH có $OH = \sqrt{IH^2 - OI^2} = 3$ • Tam giác vuông OHA có $r = OA = \sqrt{OH^2 + HA^2} = 5$ 	0,25
	Vậy, thể tích hình trụ là: $V = B.h = \pi.r^2.h = \pi.5^2.2\sqrt{7} = 50\pi\sqrt{7} \text{ (dm}^2\text{)}.$	0,25