

## ÔN TẬP ĐỢT 2

### ĐỀ ÔN SỐ 17

**Câu 1:** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ  $Oxy$ , cho hai điểm  $A(2;-5)$  và  $B(4;1)$ . Tọa độ trung điểm  $I$  của đoạn thẳng  $AB$  là:

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

**Câu 2:** Với  $a$  và  $b$  là hai số thực dương,  $a \neq 1$ . Giá trị của  $a^{\log_a b^3}$  bằng

- A.**  $b^3$ .      **B.**  $\frac{1}{3}b$ .      **C.**  $b^{\frac{1}{3}}$ .      **D.**  $3b$ .

**Câu 3:** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$  cho hình bình hành  $ABCE$  với  $A(3;1;2); B(1;0;1); C(2;3;0)$ . Tọa độ đỉnh  $E$  là:

- A.**  $E(4;4;1)$ .      **B.**  $E(0;2;-1)$ .      **C.**  $E(1;3;-1)$ .      **D.**  $E(1;1;2)$ .

**Câu 4:** Tính thể tích  $V$  của khối chóp có đáy là hình vuông cạnh  $2a$  và chiều cao là  $3a$

- A.**  $V = \frac{4}{3}\pi a^3$ .      **B.**  $V = 2a^3$ .      **C.**  $V = 12a^3$ .      **D.**  $V = 4a^3$ .

**Câu 5:** Diện tích xung quanh hình trụ bằng:

- A.** Tích của chu vi đáy với độ dài đường cao của nó.  
**B.** Một nửa tích của chu vi đáy với độ dài đường cao của nó.  
**C.** Một nửa tích của chu vi đáy với độ dài đường sinh của nó.  
**D.** Tích của nửa chu vi đáy với độ dài đường sinh của nó.

**Câu 6:** Một hình nón có đường sinh bằng  $5a$  và bán kính đáy bằng  $4a$ . Thể tích của khối nón bằng:

- A.**  $5\pi a^3$ .      **B.**  $16\pi a^3$ .      **C.**  $9\pi a^3$ .      **D.**  $15\pi a^3$ .

**Câu 7:** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho mặt cầu  $(S): (x-3)^2 + (y+1)^2 + (z+2)^2 = 8$ . Khi đó tâm  $I$  và bán kính  $R$  của mặt cầu là

- A.**  $I(3;-1;-2), R = 4$ .      **B.**  $I(3;-1;-2), R = 2\sqrt{2}$ .      **C.**  $I(-3;1;2), R = 2\sqrt{2}$ .      **D.**  $I(-3;1;2), R = 4$ .

## ÔN TẬP ĐỢT 2

**Câu 8:** Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $R$  và có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	3	5	7	$+\infty$			
y'		+	0	-	0	+	0	-
y			↗	↘	↗	↘		
	$-\infty$		3		1		5	
								$-\infty$

Phương trình  $f(x) = 4$  có bao nhiêu nghiệm thực?

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

**Câu 9:** Tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $\log_2(x-1) < 3$  là

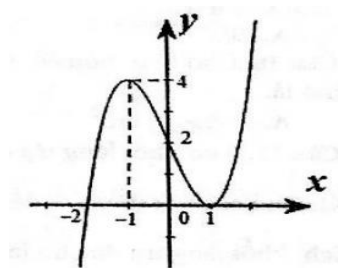
- A.  $S = (1; 10)$ .                      B.  $S = (-\infty; 9)$ .                      C.  $S = (-\infty; 10)$ .                      D.  $S = (1; 9)$ .

**Câu 10:** Họ nguyên hàm của hàm số  $f(x) = e^{2x} + x^2$  là

- A.  $F(x) = \frac{e^{2x}}{2} + \frac{x^3}{3} + C$ .                      B.  $F(x) = e^{2x} + x^3 + C$ .                      C.  $F(x) = 2e^{2x} + 2x + C$ .                      D.  $F(x) = e^{2x} + \frac{x^3}{3} + C$ .

**Câu 11:** Đường cong trong hình vẽ bên là đồ thị của hàm số nào sau đây?

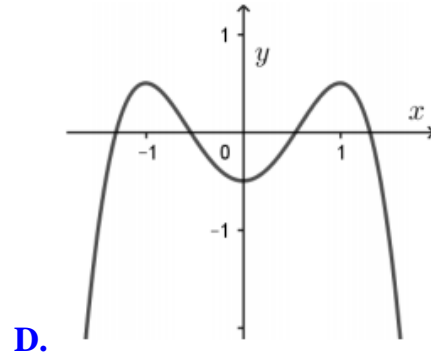
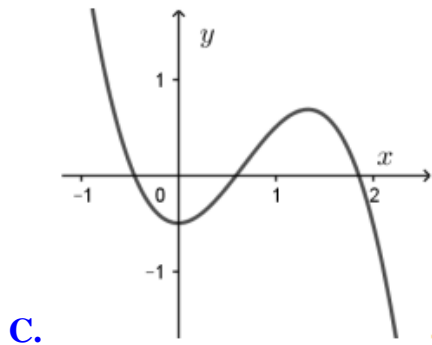
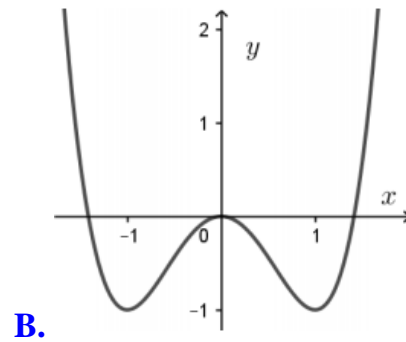
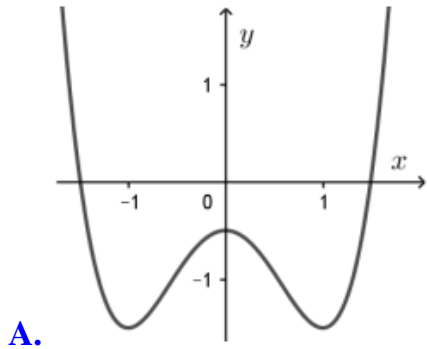
- A.  $y = x^3 - 2x + 2$ .  
 B.  $y = -x^3 + 3x + 2$ .  
 C.  $y = x^3 - 3x + 2$ .



- D.  $y = x^3 + 3x + 2$ .

**Câu 12:** Hàm số  $y = x^4 - 2x^2$  có đồ thị là hình nào dưới đây?

ÔN TẬP ĐỢT 2



**Câu 13:** Tìm giá trị lớn nhất của hàm số  $f(x) = x^3 - 2x^2 - 4x + 1$  trên đoạn  $[1; 3]$ .

- A.**  $\max_{[1;3]} f(x) = -2.$       **B.**  $\max_{[1;3]} f(x) = -7.$       **C.**  $\max_{[1;3]} f(x) = -4.$       **D.**  $\max_{[1;3]} f(x) = \frac{67}{27}.$

**Câu 14:** Công thức tính thể tích  $V$  của khối cầu có bán kính bằng  $R$  là

- A.**  $V = 4\pi R^2.$       **B.**  $V = \frac{4}{3}\pi R^2.$       **C.**  $V = \frac{4}{3}\pi R^3.$       **D.**  $V = \pi R^3.$

**Câu 15:** Phương trình  $\log^2 x - \log x - 2 = 0$  có bao nhiêu nghiệm?

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

**Câu 16:** Cho số thực  $x$  và số thực  $y \neq 0$  tùy ý. Mệnh đề nào dưới đây **sai**?

- A.**  $3^x \cdot 3^y = 3^{x+y}.$       **B.**  $(2 \cdot 7)^x = 2^x \cdot 7^x.$       **C.**  $4^{\frac{x}{y}} = \frac{4^x}{4^y}.$       **D.**  $(5^x)^y = (5^y)^x.$

**Câu 17:** Đặt  $I = \int_1^2 (2mx + 1) dx$ ,  $m$  là tham số thực. Tìm  $m$  để  $I = 4$ .

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

**Câu 18:** Tổng lập phương các nghiệm thực của phương trình  $3^{x^2 - 4x + 5} = 9$  là

## ÔN TẬP ĐỢT 2

A. 25.

B. 26.

C. 27.

D. 28.

**Câu 19:** Biết rằng đồ thị hàm số  $y = \frac{ax+1}{bx-2}$  có tiệm cận đứng là  $x = 2$  và tiệm cận ngang là  $y = 3$ . Hiệu  $a - 2b$  có giá trị là

A. 5.

B. 1.

C. 0.

D. 4.

**Câu 20:** Tìm tất cả các giá trị của tham số  $m$  để hàm số  $y = \frac{2x+m}{x-1}$  nghịch biến trên từng khoảng xác định của nó.

A.  $m \geq 2$ .

B.  $m > -2$ .

C.  $m < -2$ .

D.  $m \leq -2$ .

## ĐỀ ÔN SỐ 18

**Câu 1:** Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, phương trình mặt cầu đi qua hai điểm A (3;1;2); B(-1;1;-2) và có tâm thuộc trục Oz là:

A.  $x^2 + (y-1)^2 + z^2 = 11$ .

B.  $x^2 + y^2 + z^2 - 2z - 10 = 0$ .

C.  $x^2 + y^2 + z^2 - 2y - 11 = 0$ .

D.  $(x-1)^2 + y^2 + z^2 = 11$ .

**Câu 2:** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định, liên tục trên  $R$  và có bảng biến thiên

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

Khẳng định nào sau đây là khẳng định **đúng**?

A. Hàm số  $y = f(x)$  có giá trị lớn nhất bằng 0 và giá trị nhỏ nhất bằng 1.

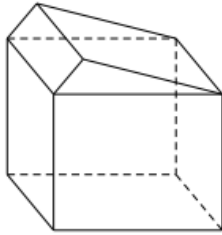
B. Hàm số  $y = f(x)$  có đúng một cực trị.

C. Hàm số  $y = f(x)$  đạt cực đại tại  $x = 0$  và đạt cực tiểu tại  $x = 1$ .

D. Hàm số  $y = f(x)$  có giá trị cực tiểu bằng 1.

## ÔN TẬP ĐỢT 2

**Câu 3:** Khối đa diện sau có bao nhiêu mặt?



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

**Câu 4:** Cho hình trụ có bán kính đáy bằng  $a$ , diện tích toàn phần bằng  $8\pi a^2$ . Chiều cao của hình trụ bằng

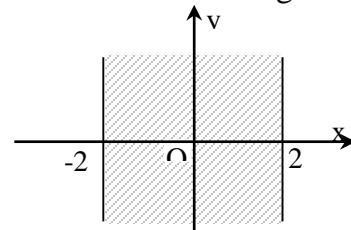
- A.  $4a$ .                      B.  $3a$ .                      C.  $2a$ .                      D.  $8a$ .

**Câu 5:** Cho các vectơ  $\vec{a} = (1; -2)$ ,  $\vec{b} = (-2; -6)$ . Khi đó góc giữa chúng là:

- A.  $30^\circ$ .                      B.  $60^\circ$ .                      C.  $45^\circ$ .                      D.  $135^\circ$ .

**Câu 6:** Cho hai số phức  $z = a + bi$ ;  $a, b \in \mathbb{R}$ . Để điểm biểu diễn của  $z$  nằm trong dải  $(-2; 2)$  (hình 1) điều kiện của  $a$  và  $b$  là:

- A.  $\begin{cases} a \geq 2 \\ b \geq 2 \end{cases}$                       B.  $-2 < a < 2$  và  $b \in \mathbb{R}$   
C.  $\begin{cases} a \leq -2 \\ b \leq -2 \end{cases}$                       D.  $a, b \in (-2; 2)$



(Hình 1)

**Câu 7:** Cho số phức  $z = a + bi \neq 0$ . Số phức  $z^{-1}$  có phần thực là:

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

**Câu 8:** Cho 3 vectơ  $\vec{a} = (1; -2; 3)$ ,  $\vec{b} = (-2; 3; 4)$ ,  $\vec{c} = (-3; 2; 1)$ . Tọa độ của vectơ  $\vec{u} = 2\vec{a} - 3\vec{b} + 4\vec{c}$  là:

- A.  $\vec{u} = (4; -5; -2)$                       B.  $\vec{u} = (-4; 5; 2)$                       C.  $\vec{u} = (4; -5; 2)$                       D.  $\vec{u} = (-4; -5; -2)$

**Câu 9:** Tính tích phân  $I = \int_0^{\ln 2} (1 - 2e^x)^2 dx$

- A.  $I = 2 - \ln 2$                       B.  $I = 2 + \ln 4$                       C.  $I = 2 + \ln 2$                       D.  $I = 1 + 3 \ln 2$

**Câu 10:** Trong không gian cho 4 điểm :  $A(5; 1; 3)$ ,  $B(1; 6; 2)$ ,  $C(5; 0; 4)$ , và  $D(4; 0; 6)$ . Viết phương trình mặt phẳng (P) qua A, B và song song với CD.

## ÔN TẬP ĐỢT 2

**A. (P):**  $10x + 9y - 5z + 74 = 0$

**B. (P):**  $10x + 9y - 5z - 74 = 0$

**C. (P):**  $10x + 9y + 5z + 74 = 0$

**D. (P):**  $10x + 9y + 5z - 74 = 0$

**Câu 11:** Trong không gian  $Oxyz$ , cho mặt cầu  $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 2x + 6y - 8z - 10 = 0$ ; và mặt phẳng  $(P): x + 2y - 2z + 2017 = 0$ . Viết phương trình các mặt phẳng  $(Q)$  song song với  $(P)$  và tiếp xúc với  $(S)$ .

**A. (Q<sub>1</sub>):**  $x + 2y - 2z + 25 = 0$  và **(Q<sub>2</sub>):**  $x + 2y - 2z + 1 = 0$ . **B. (Q<sub>1</sub>):**  $x + 2y - 2z + 31 = 0$  và **(Q<sub>2</sub>):**  $x + 2y - 2z - 5 = 0$ .

**C. (Q<sub>1</sub>):**  $x + 2y - 2z + 5 = 0$  và **(Q<sub>2</sub>):**  $x + 2y - 2z - 31 = 0$ . **D. (Q<sub>1</sub>):**  $x + 2y - 2z - 25 = 0$  và **(Q<sub>2</sub>):**  $x + 2y - 2z - 1 = 0$ .

**Câu 12:** Nguyên hàm của  $\int \frac{2x+1+\ln x}{x} dx$  là:

**A.**  $2x + \ln x + 2\ln^2 x + C$

**B.**  $2x + \ln x + 3\ln^3 x + C$

**C.**  $2x + 2\ln x + \frac{1}{2}\ln^2 x + C$

**D.**  $2x + \ln x + \frac{1}{2}\ln^2 x + C$

**Câu 13:** Tính diện tích  $S$  của hình phẳng giới hạn bởi đường cong  $(C): y = \frac{x-2}{x}$ , trục hoành và hai đường thẳng  $x = 1, x = 3$ .

**A.**  $S = 2\ln \frac{4}{3}$       **B.**  $S = \ln \frac{4}{3}$       **C.**

$S = 2\ln 4$       **D.**  $S = 2\ln \frac{3}{4}$

**Câu 14:** Đường thẳng  $\Delta$  đi qua điểm  $M(2;0;-1)$  và có vectơ chỉ phương  $\vec{a} = (4; -6; 2)$

Phương trình tham số của đường thẳng  $\Delta$  là:

**A.**  $\begin{cases} x = -2 + 2t \\ y = -3t \\ z = 1 + t \end{cases}$

**B.**  $\begin{cases} x = 2 - 4t \\ y = -6t \\ x = -1 + 2t \end{cases}$

**C.**  $\begin{cases} x = 2 + 2t \\ y = -3t \\ z = -1 + t \end{cases}$

**D.**  $\begin{cases} x = 4 + 2t \\ y = -3t \\ z = 2 + t \end{cases}$

**Câu 15:** Viết công thức tính thể tích  $V$  của khối tròn xoay được tạo ra khi quay hình thang cong, giới hạn bởi đồ thị hàm số  $y = f(x)$ , trục  $Ox$  và hai đường thẳng  $x = a, x = b (a < b)$ , xung quanh trục  $Ox$ .

## ÔN TẬP ĐỢT 2

A.  $V = \pi \int_a^b f^2(x) dx$    B.  $V = \int_a^b f^2(x) dx$    C.  $V = \pi \int_a^b f(x) dx$    D.  $V = \pi \int_a^b |f(x)| dx$

**Câu 16:** Tìm phần thực a và phần ảo b của số phức  $\frac{i}{(1+i)^{10}}$

A. a = 1/32 và b = 0   B. a = - 1/32 và b = 0   C. a = 0 và b = 32   D. a = 0 và b = - 32

**Câu 17:** Tính tích phân  $I = \int_0^1 (x^4 - x + 1) dx$    A.  $I = \frac{7}{10}$    B.  $I = \frac{7}{3}$    C.  $I = -\frac{7}{10}$    D.

$I = \frac{10}{7}$

**Câu 18:** Cho A(1;3;-2) và (P):  $2x - y + 2z - 1 = 0$ . Mặt cầu tâm A và tiếp xúc với (P) có phương trình là:

A.  $(x-1)^2 + (y-3)^2 + (z+2)^2 = \sqrt{2}$ .   B.  $(x-1)^2 + (y-3)^2 + (z+2)^2 = 4$

C.  $(x-1)^2 + (y-3)^2 + (z+2)^2 = 2$    D.  $(x-1)^2 + (y-3)^2 + (z-2)^2 = 4$

**Câu 19:** Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho mặt phẳng (P):  $x + y + z - 2 = 0$ . Phương trình nào dưới đây là phương trình của đường thẳng đi qua điểm A(1;2;3) và vuông góc với mặt phẳng (P)?

A.  $\begin{cases} x = -1 + t \\ y = -2 + t \\ z = -3 + t \end{cases} (t \in \mathbb{R})$ .   B.  $\begin{cases} x = 1 + t \\ y = 1 + 2t \\ z = 1 + 3t \end{cases} (t \in \mathbb{R})$ .   C.  $\begin{cases} x = -1 - t \\ y = -2 - t \\ z = -3 - t \end{cases} (t \in \mathbb{R})$ .   D.  $\begin{cases} x = 1 + t \\ y = 2 + t \\ z = 3 + t \end{cases} (t \in \mathbb{R})$ .

**Câu 20:** Nguyên hàm  $\int (2x - 3) \ln x dx$  là:

A.  $(x^2 - 3x) \ln x - \frac{1}{2} x^2 + 3x + C$

B.  $(x^2 - 3x) \ln x - \frac{1}{2} x^2 + C$

C.  $(x - 3) \ln x - \frac{1}{2} x^2 + 3x + C$

D.  $(x^2 - 3) \ln x - \frac{1}{2} x^2 + 3x + C$

## ĐỀ ÔN SỐ 19

**Câu 1:** Tìm mệnh đề **Sai** trong các mệnh đề sau:

## ÔN TẬP ĐỢT 2

**A.** Số  $z = a + bi$  được biểu diễn bằng điểm  $M(a; b)$  trong (Oxy) **B.** Số  $z = a + bi$  có môđun là  $\sqrt{a^2 + b^2}$

**C.** Số phức  $z = a + bi = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} a = 0 \\ b = 0 \end{cases}$

**D.** Số phức  $z = a + bi$  có số phức

đôi  $z' = a - bi$

**Câu 2:** Tính tích phân  $I = \int_0^1 (2x+1)e^{2x} dx$

**A.**  $I = e^2$

**B.**  $I = e + 1$

**C.**  $I = e$

**D.**  $I = 2e$

**Câu 3:** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_{\frac{1}{2}}(3x-2) \leq 2$  là:

**A.**  $x \geq \frac{3}{4}$

**B.**  $x > \frac{3}{4}$

**C.**  $x \geq \frac{3}{4}$

**D.**  $x < \frac{3}{4}$

**Câu 4:** Tập nghiệm của bất phương trình  $3^{x+1} < 81$  là:

**A.**  $x=3$

**B.**  $x < 3$

**C.**  $x \geq 3$

**D.**  $x > 3$

**Câu 5:** Chọn khẳng định **Sai**:

**A.**  $a > 1 \Rightarrow \log_a b < \log_a c \Leftrightarrow b < c$

**B.**  $a > 1 \Rightarrow a^x < a^y \Leftrightarrow x < y$

**C.**  $a > 1 \Rightarrow \log_a b < \log_a c \Leftrightarrow 0 < b < c$

**D.**  $0 < a < 1 \Rightarrow a^x > a^y \Leftrightarrow x < y$

**Câu 6:** Phương trình tổng quát của mặt phẳng (P) đi qua điểm  $M(2; 3; -1)$  và song song với mặt phẳng (Q):  $5x - 3y + 2z - 10 = 0$  là:

**A.**  $5x-3y+2z-1=0.$

**B.**  $5x+3y-2z-1=0.$

**C.**  $5x+5y-2z+1=0.$

**D.**  $5x-3y+2z+1=0.$

**Câu 7:** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_{\frac{2}{3}}(2x^2 - x + 1) < 0$  là:

**A.**  $(-\infty; 0) \cup \left(\frac{1}{2}; +\infty\right)$

**B.**  $\left(0; \frac{3}{2}\right)$

**C.**  $(-\infty; 1) \cup \left(\frac{3}{2}; +\infty\right)$

**D.**  $\left(-1; \frac{3}{2}\right)$

**Câu 8:** Cho 3 điểm  $A(2; 4; -4), B(1; 1; -3), C(-2; 0; 5)$  tìm D để ABCD là hình hình hành.

**A.**  $D(1; -3; -4)$

**B.**  $D(-1; -3; -4)$

**C.**  $D(-1; 3; 4)$

**D.**  $D(1; 3; 4)$



## ÔN TẬP ĐỢT 2

**Câu 9:** Thể tích khối cầu có phương trình  $x^2 + y^2 + z^2 - 2x - 4y - 6z = 0$  là:

A.  $V = \frac{56\pi\sqrt{14}}{3}$       B.  $V = \frac{65\pi\sqrt{14}}{3}$       C.  $V = \frac{56\sqrt{14}}{3}$       D.  $V = \frac{\pi\sqrt{14}}{3}$ .

**Câu 10:** Nguyên hàm của hàm số  $f(x) = x^3 - \frac{3}{x^2} + 2^x$  là:

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

**Câu 11:** Phương trình tổng quát của mặt phẳng (P) đi qua điểm  $M(2; 3; 5)$  và vuông góc với vectơ  $\vec{n} = (4; 3; 2)$

A.  $4x + 3y + 2z + 27 = 0$       B.  $4x - 3y + 2z - 27 = 0$ .      C.  $4x + 3y + 2z - 27 = 0$       D.  $4x + 3y - 2z + 27 = 0$

**Câu 12:** Nguyên hàm  $F(x)$  của hàm số  $f(x) = 4x^3 - 3x^2 + 2x - 2$  thỏa  $F(1) = 9$  là:

A.  $F(x) = x^4 - x^3 + x^2 + 8$       B.  $F(x) = 12x^2 - 6x + 3$   
C.  $F(x) = x^4 - x^3 + x^2 - 2x + 10$       D.  $F(x) = 12x^2 - 6x + 2$

**Câu 13:** Cho  $A(-1; 2; 1)$ ,  $B(-4; 2; -2)$ ,  $C(-1; -1; -2)$ . Pt mp(ABC) là:

A.  $x + y - z = 0$       B.  $x - y + 3z = 0$       C.  $2x + y + z - 1 = 0$       D.  $2x + y - 2z + 2 = 0$

**Câu 14:** Nguyên hàm của  $f(x) = \frac{1}{3x+1}$  là:

A.  $\frac{1}{3} \ln|3x+1| + C$       B.  $\frac{1}{3} \ln(3x+1) + C$       C.  $\frac{1}{2} \ln|3x+1| + C$       D.  $\ln|3x+1| + C$

**Câu 15:** Tính:  $I = \int_0^{\frac{\pi}{6}} \tan x dx$       A. Đáp án khác.      B.  $\ln \frac{2\sqrt{3}}{3}$       C.  $\ln \frac{\sqrt{3}}{2}$       D.  $\ln \frac{3}{2}$

**Câu 16.** Hàm số  $y = \ln(x+2) + \frac{3}{x+2}$  đồng biến trên khoảng nào ?

A.  $(-\infty; 1)$ .      B.  $(1; +\infty)$ .      C.  $\left(\frac{1}{2}; 1\right)$ .      D.  $\left(-\frac{1}{2}; +\infty\right)$ .

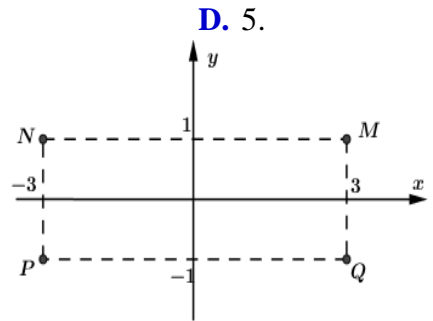


ÔN TẬP ĐỢT 2

**Câu 7.** Cho số phức  $z$  thỏa mãn  $(2-i)z = 7-i$ . Hỏi điểm biểu diễn của  $z$  là điểm nào trong các điểm  $M, N, P, Q$  ở hình dưới?

- A.  $2\sqrt{17}$ .                      B.  $2\sqrt{13}$ .                      C. 4.                      D. 5.

- A. Điểm  $P$ .                      B. Điểm  $Q$ .  
C. Điểm  $M$ .                      D. Điểm  $N$ .



**Câu 8.** Cho số phức  $z = 2 + 3i$ . Tìm số phức  $w = (3 + 2i)z + 2\bar{z}$ .

- A.  $w = 5 + 7i$ .                      B.  $w = 4 + 7i$ .                      C.  $w = 7 + 5i$ .                      D.  $w = 7 + 4i$ .

**Câu 9.** Hình nón có thiết diện qua trục là tam giác đều. Tính độ dài đường cao của hình nón.

- A.  $\frac{a}{4}$ .                      B.  $\frac{\sqrt{3}}{4}a$ .                      C.  $I(2; -1; 1)$ .                      D.  $\frac{\sqrt{3}}{2}a$ .

**Câu 10:** Cho số phức  $z = 3 - 2i$ . Tìm điểm biểu diễn của số phức  $w = z + i\bar{z}$

- A.  $M(5; -5)$                       B.  $M(1; -5)$                       C.  $M(1; 1)$                       D.  $M(5; 1)$

**Câu 11:** Họ nguyên hàm của hàm số  $f(x) = \cos 3x$  là

- A.  $-\frac{1}{3}\sin 3x + C$                       B.  $\frac{1}{3}\sin 3x + C$                       C.  $3\sin 3x + C$                       D.  $-3\sin 3x + C$

**Câu 12:** Biết  $\int_0^2 e^{3x} dx = \frac{e^a - 1}{b}$ . Tìm khẳng định **đúng** trong các khẳng định sau?

- A.  $a + b = 10$                       B.  $a = b$                       C.  $a = 2b$                       D.  $a < b$

**Câu 13:** Công thức nguyên hàm nào sau đây **không đúng**?

- A.  $\int \frac{1}{\cos^2 x} dx = \tan x + C$                       B.  $\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a} + C$  ( $0 < a \neq 1$ )  
C.  $\int x^\alpha dx = \frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1} + C$  ( $\alpha \neq -1$ )                      D.  $\int \frac{1}{x} dx = \ln x + C$

**Câu 14:** Phương trình tham số của đường thẳng đi qua điểm  $A(1; 4; 7)$  và vuông góc với mặt phẳng  $(P): x + 2y - 2z - 3 = 0$  là:

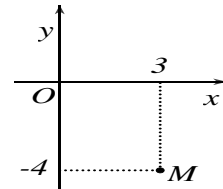
- A.  $\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 4 + 4t \\ z = 7 - 4t \end{cases}$                       B.  $\begin{cases} x = -4 + t \\ y = 3 + 2t \\ z = -1 - 2t \end{cases}$                       C.  $\begin{cases} x = 1 + 4t \\ y = 4 + 3t \\ z = 7 + t \end{cases}$                       D.  $\begin{cases} x = 1 + t \\ y = 2 + 4t \\ z = -2 + 7t \end{cases}$

## ÔN TẬP ĐỢT 2

**Câu 15:** Cho  $A(1;2;3)$ , mặt phẳng  $(P): x + y + z - 2 = 0$ . Phương trình mặt phẳng song song với mặt phẳng  $(P)$  biết  $(Q)$  cách điểm  $A$  một khoảng bằng  $3\sqrt{3}$  là:

- A.  $x + y + z + 3 = 0$  và  $x + y + z - 3 = 0$       B.  $x + y + z + 3 = 0$  và  $x + y + z + 15 = 0$   
C.  $x + y + z + 3 = 0$  và  $x + y + z - 15 = 0$       D.  $x + y + z + 3 = 0$  và  $x + y - z - 15 = 0$

**Câu 16:** Điểm  $M$  trong hình vẽ bên là điểm biểu diễn của số phức  $z$ . Tìm phần thực và phần ảo của số phức  $z$ .



- A. Phần thực là  $-4$  và phần ảo là  $3$ .  
B. Phần thực là  $3$  và phần ảo là  $-4i$ .  
C. Phần thực là  $3$  và phần ảo là  $-4$ .  
D. Phần thực là  $-4$  và phần ảo là  $3i$ .

**Câu 17:** Biết  $\int_a^b f(x) dx = 10$ ,  $F(x)$  là một nguyên hàm của  $f(x)$  và  $F(a) = -3$ . Tính  $F(b)$ .

- A.  $F(b) = 13$       B.  $F(b) = 10$       C.  $F(b) = 16$       D.  $F(b) = 7$

**Câu 18:** Tìm số phức liên hợp của số phức  $z = i(3i + 1)$

- A.  $\bar{z} = 3 - i$       B.  $\bar{z} = -3 - i$       C.  $\bar{z} = -3 + i$       D.  $\bar{z} = 3 + i$

**Câu 19:** Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị của hàm số  $y = x^2$ , trục hoành và hai đường thẳng  $x = -1$ ,  $x = 3$  là:

- A.  $\frac{1}{3}$       B.  $\frac{28}{3}$       C.  $\frac{8}{3}$       D.  $\frac{28}{9}$

**Câu 20:** Tính mô đun của số phức  $z$  thoả mãn:  $z(2 - i) + 13i = 1$

- A.  $|z| = \frac{\sqrt{34}}{3}$       B.  $|z| = \frac{5\sqrt{34}}{2}$       C.  $|z| = 34$       D.  $|z| = \sqrt{34}$

## ĐỀ ÔN SỐ 21

**Câu 1:** Biết  $\int_0^3 f(x) dx = 12$ . Tính  $I = \int_0^1 f(3x) dx$ .

## ÔN TẬP ĐỢT 2

A. 4

B. 6

C. 36

D. 3

**Câu 2:** Trong hệ tọa độ Oxyz, cho hai điểm  $A(2;-3;-1)$ ,  $B(4;-1;2)$ . Phương trình mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng AB là

A.  $2x+2y+3z+1=0$

B.  $4x-4y-6z+\frac{15}{2}=0$

C.  $4x+4y+6z-7=0$

D.  $x+y-z=0$

**Câu 3:** Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho đường thẳng  $d : \begin{cases} x=2+2t \\ y=-3t \\ z=-3+5t \end{cases} (t \in R)$ .

Vectơ nào dưới đây là vectơ chỉ phương của  $d$  ?

A.  $\vec{u}=(2;0;-3)$

B.  $\vec{u}=(2;-3;5)$

C.  $\vec{u}=(2;3;-5)$

D.  $\vec{u}=(2;0;5)$

**Câu 4:** Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho ba điểm  $A(-2;0;0)$ ,  $B(0;3;0)$  và  $C(0;0;2)$ . Phương trình nào dưới đây là phương trình của mặt phẳng (ABC)?

A.  $\frac{x}{3}+\frac{y}{2}+\frac{z}{-2}=1$ .

B.  $\frac{x}{2}+\frac{y}{-2}+\frac{z}{3}=1$ .

C.  $\frac{x}{2}+\frac{y}{3}+\frac{z}{-2}=1$ .

D.  $\frac{x}{-2}+\frac{y}{3}+\frac{z}{2}=1$ .

**Câu 5:** Phương trình nào sau đây là chính tắc của đường thẳng đi qua hai điểm  $A(1;2;-3)$  và  $B(3;-1;1)$  ?

A.  $\frac{x-1}{3}=\frac{y-2}{-1}=\frac{z+3}{1}$

B.  $\frac{x-3}{1}=\frac{y+1}{2}=\frac{z-1}{-3}$

C.  $\frac{x-1}{2}=\frac{y-2}{-3}=\frac{z+3}{4}$

D.  $\frac{x+1}{2}=\frac{y+2}{-3}=\frac{z-3}{4}$

**Câu 6:** Tìm số phức  $z$  biết  $z = \frac{3+4i}{i^{2019}}$  :

A.  $z=4-3i$

B.  $z=-4+3i$

C.  $z=3-4i$

D.  $z=3+4i$

**Câu 7:** Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho mặt phẳng (P):  $x-2z+3=0$ . Vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của (P) ?

A.  $\vec{n}=(1;-2;0)$ .

B.  $\vec{n}=(1;0;-2)$ .

C.  $\vec{n}=(3;-2;1)$ .

D.  $\vec{n}=(1;-2;3)$ .

**Câu 8:** Cho hàm số  $m$  có tập xác định  $[-1;4]$  và bảng biến thiên như hình vẽ bên.



## ÔN TẬP ĐỢT 2

**A.**  $S = (0; 4)$ .      **B.**  $S = \left\{-\frac{1}{4}\right\}$ .      **C.**  $S = \left\{0; -\frac{1}{4}\right\}$ .      **D.**  $S = \emptyset$ .

Câu 14: Cho hàm số  $f(x)$  thỏa mãn  $\int_1^3 f(x)dx = 2018$  và  $\int_4^3 f(x)dx = -2019$ . Tính tích phân

$$I = \int_1^4 f(x)dx.$$

**A.**  $I = 4037$ .      **B.**  $I = 1$ .      **C.**  $I = -1$ .      **D.**  $I = -4037$ .

Câu 15: Trong mặt phẳng  $Oxy$ , số phức  $z = 2 - 3i$  có điểm biểu diễn là:

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

Câu 16: Tính môđun của số phức  $z$  thỏa mãn  $z(2-i) + 13i = 1$ .

**A.**  $|z| = 34$ .      **B.**  $|z| = \frac{5\sqrt{34}}{3}$ .      **C.**  $|z| = \sqrt{34}$ .      **D.**  $|z| = \frac{\sqrt{34}}{3}$ .

Câu 17: Thể tích khối tứ diện đều cạnh  $a$  là:

**A.**  $V = \frac{a^3}{8}$ .      **B.**  $V = \frac{a^3\sqrt{2}}{4}$ .      **C.**  $V = \frac{a^3\sqrt{2}}{12}$ .      **D.**  $V = \frac{a^3\sqrt{6}}{9}$ .

Câu 18: Trong không gian  $Oxyz$ , cho hai điểm  $A(3; 4; 2), B(-1; -2; 2)$  và  $G(1; 1; 3)$  là trọng tâm của tam giác  $ABC$ . Tọa độ điểm  $C$  là.

**A.**  $C(0; 0; 2)$ .      **B.**  $C(0; 1; 2)$ .      **C.**  $C(1; 3; 2)$ .      **D.**  $C(1; 1; 5)$ .

Câu 19: Trong không gian  $Oxyz$ , cho hai điểm  $A(1; 2; 0), B(-3; 4; 2)$  và  $I$  là điểm thuộc trục  $Ox$ . Phương trình mặt cầu tâm  $I$  qua  $A, B$  có phương trình là:

**A.**  $(x-3)^2 + y^2 + z^2 = 20$ .      **B.**  $(x+3)^2 + y^2 + z^2 = 20$ .  
**C.**  $(x+1)^2 + (y-3)^2 + (z-1)^2 = \frac{11}{4}$ .      **D.**  $(x+1)^2 + (y-3)^2 + (z-1)^2 = 20$ .

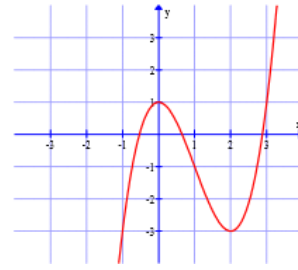
Câu 20: Cho tam giác  $ABC$  vuông cân tại  $A$  có  $AB = a$ . Tính diện tích toàn phần của hình nón sinh ra khi quay tam giác quanh cạnh  $AB$ ?

**A.**  $2pa^2\sqrt{2}$ .      **B.**  $pa^2\sqrt{2}$ .      **C.**  $2pa^2$ .      **D.**  $pa^2(1 + \sqrt{2})$ .

## ÔN TẬP ĐỢT 2

### ĐỀ ÔN SỐ 22

Câu 1: Đồ thị hình bên là của hàm số nào?



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

Câu 2: Với điều kiện nào của  $a$  thì  $(a-1)^{\frac{2}{3}} < (a-1)^{\frac{1}{3}}$ ?

- A.**  $a > 2$ .      **B.**  $a > 1$ .      **C.**  $1 < a < 2$ .      **D.**  $0 < a < 1$ .

Câu 3: Hàm số  $f(x) = \sqrt{x}$  ( $x > 0$ ) có nguyên hàm là hàm số nào sau đây?

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

Câu 4: Tính thể tích  $V$  của khối lăng trụ tam giác đều có tất cả các cạnh bằng  $a$ .

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

Câu 5: Hàm số  $y = (x+1)^3 - 3(x+1)^2 + 3$  nghịch biến trên các khoảng:

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

Câu 6: Cho hàm số  $y = \frac{1}{4}x^4 - 2x^2 + 1$ . Hàm số có:

- A.** Một cực đại và hai cực tiểu.      **B.** Một cực tiểu và hai cực đại.  
**C.** Một cực đại và không có cực tiểu.      **D.** Một cực đại và một cực tiểu.

Câu 7: Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số  $y = \frac{x-1}{2x+1}$  trên đoạn  $[1; 3]$  là:

- A.**  $\text{Max}_{[1;3]} y = 0$ ;  $\text{min}_{[1;3]} y = -\frac{2}{7}$ .      **B.**  $\text{Max}_{[1;3]} y = \frac{2}{7}$ ;  $\text{min}_{[1;3]} y = 0$ .  
**C.**  $\text{Max}_{[1;3]} y = 3$ ;  $\text{min}_{[1;3]} y = 1$ .      **D.**  $\text{Max}_{[1;3]} y = 1$ ;  $\text{min}_{[1;3]} y = 0$ .



## ÔN TẬP ĐỢT 2

Câu 8: Tại giao điểm của đồ thị hàm số (C):  $y = 2x^3 - 6x + 1$  và trục  $Oy$  ta lập được tiếp tuyến có phương trình là

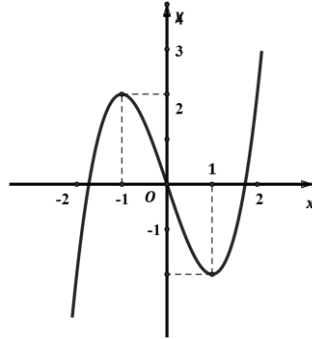
**A.**  $y = 6x - 1$ .

**B.**  $y = -6x - 1$ .

**C.**  $y = 6x + 1$ .

**D.**  $y = -6x + 1$ .

Câu 9: Đồ thị hình bên là của hàm số nào?



**A.**  $y = x^3 - 3x$ .

**B.**  $y = x^3 + 3x$ .

**C.**  $y = -x^3 + 2x$ .

**D.**  $y = -x^3 - 2x$ .

Câu 10: Cho hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - mx^2 + (m^2 - 4)x + 5$  với  $m$  là tham số thực. Tìm tất cả các giá trị của  $m$  để hàm số đạt cực tiểu tại điểm  $x = -1$ .

**A.**  $m = 1$ .

**B.**  $m = -3$ .

**C.**  $m = 1, m = -3$ .

**D.**  $-3 \leq m \leq 1$ .

Câu 11: Cho  $\log_2 5 = a$ . Khi đó giá trị của  $\log_4 1250$  được tính theo  $a$  là:

**A.**  $\frac{1-4a}{2}$ .

**B.**  $2(1+4a)$ .

**C.**  $1+4a$ .

**D.**  $\frac{1+4a}{2}$ .

Câu 12: Đạo hàm của hàm số  $y = 4^{2x}$  là:

**A.**  $y' = 2 \cdot 4^{2x} \ln 4$

**B.**  $y' = 4^{2x} \cdot \ln 2$

**C.**  $y' = 4^{2x} \ln 4$

**D.**  $y' = 2 \cdot 4^{2x} \ln 2$

Câu 13: Cho hàm số  $f$  liên tục trên đoạn  $[0; 3]$ . Nếu  $\int_0^3 f(x) dx = 2$  thì tích phân  $\int_0^3 [x - 2f(x)] dx$  có giá trị bằng

**A.** 7.

**B.**  $\frac{5}{2}$ .

**C.** 5.

**D.**  $\frac{1}{2}$ .

Câu 14: Cho số phức  $z = 6 + 7i$ . Số phức liên hợp của  $z$  có điểm biểu diễn trong mặt phẳng  $Oxy$  là:

**A.**  $(6; 7)$ .

**B.**  $(6; -7)$ .

**C.**  $(-6; 7)$ .

**D.**  $(-6; -7)$ .

## ÔN TẬP ĐỢT 2

Câu 15: Số các đường tiệm cận của đồ thị hàm số  $y = \frac{2x - 5}{x^2 + 2x - 15}$  là:

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

Câu 16: Cho hình nón có độ dài đường sinh bằng 5 và bán kính đường tròn đáy bằng 4. Tính thể tích khối nón tạo bởi hình nón trên.

- A.**  $\frac{80p}{3}$                       **B.**  $48p$                       **C.**  $\frac{16p}{3}$                       **D.**  $16p$

Câu 17: Bất phương trình  $2^{2x} - 18 \cdot 2^x + 32^3 > 0$  có tập nghiệm là:

- A.**  $(-\infty; 1\frac{1}{2}] \cup [6; +\infty)$     **B.**  $(-\infty; 1\frac{1}{2}] \cup [6; +\infty)$     **C.**  $(-\infty; 2\frac{1}{2}] \cup [6; +\infty)$     **D.**  $(-\infty; 2\frac{1}{2}] \cup [6; +\infty)$

Câu 18: Giá trị lớn nhất của hàm số  $y = \frac{x^2 - 3x}{x + 1}$  trên đoạn  $[-4; -2\frac{1}{2}]$  bằng:

- A.**  $-\frac{28}{3}$                       **B.** - 9                      **C.** - 10                      **D.** - 1

Câu 19: Tập nghiệm của phương trình  $\log_5(x^2 + 2x) + \log_{\frac{1}{5}}(18 - x) = 0$  là:

- A.**  $\{-6; -3\}$                       **B.**  $\{3; 6\}$                       **C.**  $\{-6; 3\}$                       **D.**  $\{-3; 6\}$

Câu 20: Cho  $a$  là số thực dương khác 1. Mệnh đề nào dưới đây **sai**?

- A.**  $a^{-\log_a 2} = \frac{1}{2}$     **B.**  $\log_{a^3}(a) = 3$     **C.**  $3^{\log_3 a} = a$     **D.**  $\log_a(a^2) = 2$