

C. Tập hợp các điểm biểu diễn của Z là đường tròn tâm I(2;-1), bán kính R=1

D. Tập hợp các điểm biểu diễn của Z là đường tròn tâm I(-2;1), bán kính R=1

**Câu 75.** Nghiệm của phương trình  $x^2 + 2x + 2 = 0$  là

A.  $x_1 = -1 - i; x_2 = -1 + i$

B.  $x_1 = 1 - i; x_2 = 1 + i$

C.  $x_1 = -2 - i; x_2 = -2 + i$

D.  $x_1 = 2 - i; x_2 = 2 + i$

**Câu 76.** Cho  $z = 2 + 3i$ . Khi đó  $z + \bar{z}$  có kết quả là:

A. 24

B. 313

C. -2.0

D. 49

**Câu 77.** Tìm modun của số phức z biết  $z = -4$

A.  $|z| = 4$

B.  $|z| = -4$

C.  $|z| = 2$

D.  $|z| = -2$

**Câu 78.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a và SA vuông góc với đáy ABCD và mặt bên (SCD) hợp với đáy một góc  $60^\circ, 60^\circ$ . Khoảng cách từ A đến mặt phẳng (SCD) là:

A.  $\frac{a\sqrt{3}}{2}$

B.  $a\sqrt{3}$

C.  $\frac{a\sqrt{2}}{3}$

D. Một kết quả khác

**Câu 79.** Cho hình lăng trụ đứng tam giác ABC.A'B'C' có đáy là tam giác ABC vuông cân tại A,  $AB=AC=2a$ ,  $BB'=a\sqrt{3}$ . Tính thể tích của khối lăng trụ đó.

- A.  $6a^3$  (đvtt)
- B.  $2a^3$  (đvtt)
- C.  $12a^3$  (đvtt)
- D.  $4a^3$  (đvtt)

**Câu 80.** Cho khối chóp S.ABCD, có đáy là hình vuông cạnh a, SA vuông góc với đáy, góc giữa (SBD) và đáy bằng  $60^\circ$ . Tính thể tích của khối chóp S.ABCD

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

**Câu 81.** Gọi l, h, r lần lượt là độ dài đường sinh, chiều cao, bán kính đáy của khối nón. Thể tích của khối nón là

- A.  $\frac{1}{3}\pi r^2 h$
- B.  $\pi r^2 h$
- C.  $\frac{1}{3}\pi r^2 l$
- D.  $\pi r^2 l$

**Câu 82.** Cho hình trụ có bán kính đáy 4cm, đường cao 3cm. Diện tích xung quanh của hình trụ này là

- A.  $24\pi(\text{cm}^2)$
- B.  $12\pi(\text{cm}^2)$
- C.  $22\pi(\text{cm}^2)$
- D.  $26\pi(\text{cm}^2)$

**Câu 83.** Cho mặt cầu có diện tích bằng  $\frac{8\pi a^2}{3}$ , khi đó bán kính mặt cầu là:

A.  $\frac{a\sqrt{6}}{3}$

B.  $\frac{a\sqrt{6}}{2}$

C.  $\frac{a\sqrt{3}}{3}$

D.  $\frac{a\sqrt{2}}{3}$

**Câu 84.** Cho tứ diện SABC có đáy là tam giác ABC vuông tại B,  $AB = 2a$ ,  $BC = a\sqrt{3}$ ,  $SA \perp (ABC)$ ,  $SA = 2a$ . Góc giữa hai mặt phẳng (SBC) và (ABC) là:

A.  $45^\circ$

B.  $60^\circ$

C.  $30^\circ$

D.  $90^\circ$

**Câu 85.** Cho hình chóp tam giác đều SABC có cạnh đáy bằng a, cạnh bên bằng 2a. Gọi I là trung điểm của cạnh BC. Tính thể tích khối chóp S.ABI theo a là:

A.  $\frac{a^3\sqrt{11}}{8}$

B.  $\frac{a^3\sqrt{11}}{2}$

C.  $\frac{a^3\sqrt{11}}{4}$

D.  $\frac{a^3\sqrt{11}}{3}$

**Câu 85.** Nghiệm của phương trình  $4^{2x-5} = 64$  là:

A. 4

B. 5

C.  $\frac{5}{4}$

D.  $\frac{2}{5}$

**Câu 86.** Số nghiệm của phương trình  $49^x - 6.7^x + 5 = 0$  là:

A. 2

B. 1

C. 3

D. 0

## HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

---

**Câu 87.** Số nghiệm của phương trình  $3^{x+2} = 28 - 3^{x-1}$  là:

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

**Câu 88.** Nghiệm của bất phương trình  $3^x > 27$  là ?

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

**Câu 89.** Tập nghiệm của bất phương trình  $4^x - 2.5^{2x} < 10^x$  là:

- A.  $\left(\log_2 \frac{2}{5}; +\infty\right)$ .                      B.  $\left(-\infty; \log_5 2\right)$                       C.  $\left(\log_2 \frac{2}{5}; +\infty\right)$                       D.  $\left(-\infty; \log_2 \frac{2}{5}\right)$

**Câu 90.** Tập xác định của hàm  $y = (x^2 - x - 2)^{\sqrt{3}}$  là:

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

**Câu 91.** Đạo hàm của hàm số  $y = (3x+1)^{\frac{1}{3}}$  là:

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

**Câu 92.** Giá trị của biểu thức  $\log_5 \sqrt{3} - \frac{1}{2} \log_5 15$  bằng:

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

**Câu 93.** Tập xác định của hàm  $y = \log_{\frac{1}{3}}(x^2 - 4x + 3)$  là:

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

**Câu 94.** Bình gửi 15 triệu đồng vào ngân hàng theo hình thức lãi kép, với lãi suất 7,56%/ năm. Số tiền Bình nhận được (cả vốn lẫn lãi) sau năm năm là bao nhiêu triệu đồng (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai):

- A. 21 triệu 59                      B. 22 triệu                      C. 22 triệu 59                      D. 21 triệu 95

**Câu 95.** Tính  $\int (x^2 + 1) dx$  kết quả là:

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

**Câu 96.** Tính tích phân  $\int_1^2 2x dx$  bằng

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

**Câu 97.** Tính tích phân  $\int_0^{\frac{\pi}{2}} x \cdot \sin x \, dx$  bằng

- A. 1                      B. 0                      C.  $\frac{\pi}{2}$                       D.  $\frac{1}{2}$

**Câu 98.** Tính tích phân  $\int_{\frac{1}{2}}^2 \frac{1}{x(x+1)} dx$  bằng

- A.  $\ln 2$                       B.  $\ln \frac{1}{2}$                       C. 0                      D.  $-\ln 2$

**Câu 99.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường cong  $y = x + \sin x$  và  $y = x$  ( $0 \leq x \leq 2\pi$ ) bằng

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

**Câu 100.** Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường  $y = \tan x, y = 0, x = 0, x = \frac{\pi}{4}$ . Thể tích của khối tròn xoay tạo thành bằng:

- A.  $\pi \left(1 - \frac{\pi}{4}\right)$                       B.  $\pi \left(1 + \frac{\pi}{4}\right)$                       C.  $\frac{\pi^2}{4}$                       D.  $\pi^2 + 1$

**Câu 101.** Xét hình phẳng D giới hạn bởi  $y = 2\sqrt{1-x^2}, y = 2(1-x)$  quay hình D xung quanh trục  $Ox$ . Thể tích khối tròn xoay được tạo thành bằng

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

**Câu 102.** Trong mặt phẳng  $Oxyz$  cho 3 vectơ  $\vec{a} = (2; -5; 3); \vec{b} = (0; 2; -1); \vec{c} = (1; 7; 2)$ . Tọa độ của vectơ  $\vec{d} = \vec{a} - 4\vec{b} - 2\vec{c}$  là:

- A.  $(0; -27; 3)$                       B.  $(-2; 0; 3)$                       C.  $(3; -2; 0)$                       D.  $(27; 3; 0)$

**Câu 103.** Cho  $mp(\alpha)$  có phương trình  $2x - 2y - z + 3 = 0$ . Vectơ pháp tuyến của  $mp(\alpha)$  là:

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

**Câu 104.** Khoảng cách từ gốc tọa độ đến  $mp(\alpha): 2x - 2y - z + 3 = 0$  là:

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

**Câu 105.** Phương trình tham số của (d) đi qua  $A(2; 0; -3)$  và song song với đường thẳng  $\Delta: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = -3 + 3t \\ z = 4t \end{cases}$  là:

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

**Câu 106.** Tọa độ điểm H là hình chiếu vuông góc của điểm  $M(1; -1; 2)$  trên mặt phẳng  $(\alpha): 2x - y + 2z + 11 = 0$  là:

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

**Câu 107.** Trong không gian  $Oxyz$  cho mặt cầu  $(S): (x-1)^2 + (y-2)^2 + (z-3)^2 = 16$  tọa độ tâm I của mặt cầu (S) là:

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

**Câu 108.** Khoảng cách từ  $A(2; 4; -3)$  đến mp  $(\alpha): 2x - y + 2z - 9 = 0$  là:

**A.** 5      **B.** 4      **C.** 3      **D.** 1

**Câu 109.** Cho mặt phẳng  $(\alpha): 3x + 5y - z - 2 = 0$  và đường thẳng (d) có phương trình: 
$$\begin{cases} x = 12 + 4t \\ y = 9 + 3t \\ z = 1 + t \end{cases}$$

Giao điểm M của đường thẳng (d) và mặt phẳng  $(\alpha)$  là:

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

**Câu 110.** Nghiệm của phương trình  $2^{2x-5} = 16$  là:

**A.**  $\frac{9}{2}$

**B.**  $\frac{-2}{9}$

**C.** 2

**D.** 9

**Câu 111.** Số nghiệm của phương trình  $25^x - 6.5^x + 5 = 0$  là:

**A.** 2

**B.** 1

**C.** 3

**D.** 0

**Câu 112.** Nghiệm của phương trình  $\log_3(x+1) + \log_3(x+3) = 1$  là:

**A.** 0

B. -4.

C.  $\{-4; 0\}$ .

D.  $\{-4; 4\}$ .

**Câu 113.** Tập nghiệm của bất phương trình  $2^x > 4$  là ?

A.  $x > 2$ .

B.  $x < 2$ .

C.  $x > 16$ .

D.  $x < 16$ .

**Câu 114.** Tập nghiệm của bất phương trình  $3 \cdot 16^x + 2 \cdot 81^x > 5 \cdot 26^x$  là:

A.  $\begin{cases} x > \frac{1}{2} \\ x < 0 \end{cases}$ .

B.  $0 < x < \frac{1}{2}$

C.  $\begin{cases} x < -\frac{1}{2} \\ x > 0 \end{cases}$

D.  $-\frac{1}{2} < x < 0$

**Câu 115.** Hàm số nào dưới đây là hàm lũy thừa?

A. Cả 3 câu A, B, C đều đúng.

B.  $y = x^{\frac{1}{3}}$  ( $x > 0$ ).

C.  $y = x^3$  ( $x > 0$ ).

D.  $y = x^{-1}$  ( $x > 0$ ).

**Câu 116.** Đạo hàm của hàm số  $y = \sqrt[3]{3x}$  là:

A.  $\frac{1}{\sqrt[3]{9x^2}}$

B.  $\frac{1}{3\sqrt[3]{x^2}}$

C.  $\frac{-1}{\sqrt[3]{x^2}}$

D.  $\frac{-1}{3\sqrt[3]{x^2}}$

Câu 117. Rút gọn  $\log_3 6 \cdot \log_8 9 \cdot \log_6 2$  kết quả bằng:

A.  $\frac{2}{3}$

B.  $\frac{3}{2}$

C.  $-\frac{2}{3}$

D.  $-\frac{3}{2}$

Câu 118. Tập xác định của hàm  $y = (x^2 - x - 2)^{\sqrt{3}}$  là:

A.  $(-\infty; -1) \cup (2; +\infty)$

B.  $(-1; 2)$ .

C.  $\mathbb{R} \setminus \{-1; 3\}$ .

D.  $\mathbb{R}$

Câu 119. Tính  $\int (x^2 + 3x + 5) dx$  kết quả là:

A.  $\frac{x^3}{3} + \frac{3}{2}x^2 + 5x + C$

B.  $\frac{x^2}{2} + \frac{3}{2}x + 5 + C$

C.  $\frac{x^3}{3} + \frac{3}{2}x^2 + 5 + C$

D.  $\frac{x^2}{2} + \frac{3}{2}x + 5x + C$

Câu 120. Tính tích phân  $\int_1^2 \frac{1}{x} dx$  bằng

A. 1



- B.  $\ln e$
- C. 0
- D. 2

Câu 121. Tính tích phân  $\int_0^1 \sqrt{1-x^2} dx$  bằng

- A.  $\frac{\pi}{4}$
- B.  $-\frac{\pi}{4}$
- C. 0
- D. 1

Câu 122. Tính tích phân  $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^2 x \cdot \cos x dx$  bằng

- A.  $\frac{1}{3}$
- B. 0
- C.  $\frac{\pi}{2}$
- D. 1

Câu 123. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường cong  $y = x^3$  và  $y = x^5$  bằng

- A.  $\frac{1}{6}$
- B. 0
- C. -4
- D. 2

Câu 124. Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường  $y = \sqrt{x}$  và  $y = x$  quay xung quanh trục  $Ox$ . Thể tích của khối tròn xoay tạo thành bằng:

- A.  $\frac{\pi}{6}$
- B. 0

C.  $-\pi$

D.  $\pi$

**Câu 125.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của các hàm số  $y = e^x$ ,  $y = 2$  và đường thẳng  $x = 1$  bằng

A.  $e + \ln 4 - 4$

B.  $e + \ln 4$

C.  $e - 4$

**Câu 126.** Trong mặt phẳng  $Oxyz$  cho 3 vector  $\vec{a} = (2; -5; 3)$ ;  $\vec{b} = (0; 2; -1)$ ;  $\vec{c} = (1; 7; 2)$ . Tọa độ của vector

$\vec{d} = 4\vec{a} - \frac{1}{3}\vec{b} + 3\vec{c}$  là:

A.  $(11; \frac{1}{3}; \frac{55}{3})$

B.  $(\frac{1}{3}; 11; \frac{55}{3})$

C.  $(11; \frac{55}{3}; \frac{1}{3})$

D.  $(\frac{55}{3}; \frac{1}{3}; 11)$

**Câu 127.** Cho  $mp(\alpha)$  có phương trình  $x - 2y + 3z + 1 = 0$ . Vector pháp tuyến của  $mp(\alpha)$  là:

A.  $(1; -2; 3)$

B.  $(-2; 3; 1)$

C.  $(1; 2; 1)$

D.  $(1; 3; 1)$

**Câu 128.** Khoảng cách từ  $M(1; -2; 13)$  đến  $mp(\alpha): 2x - 2y - z + 3 = 0$  là:

A.  $\frac{4}{3}$

B.  $\frac{3}{4}$

C.  $\frac{2}{3}$

**Câu 129.** Phương trình tham số của (d) đi qua  $A(2; -1; 3)$  và vuông góc với  $mp(\alpha): x + y - z + 5 = 0$  là: