

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

- A. $z = 1$ B. $z = 2$ C. $z = 3$ D. $z = -3$

Câu 43: Cho $A(1;1;1), B(2;1;2), C(1;2;2)$. Diện tích của tam giác ABC là:

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

Câu 44: Cho tam giác ABC với $A(1;2;1), B(2;0;2), C(1;m;5)$. Tam giác ABC vuông tại B khi và chỉ khi giá trị của m bằng:

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

Câu 45: Cho tứ diện ABCD với $A(1;0;0), B(0;1;0), C(0;0;1), D(-2;1;-1)$. Thể tích của tứ diện ABCD là:

- A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{3}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{2}$

Câu 46: Mặt cầu $(S): x^2 + y^2 + z^2 + 2x - 2y - 4z + 3 = 0$ có tọa độ tâm I và bán kính R là:

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

Câu 47: Phương trình mặt cầu nhận AB làm đường kính biết $A(1;0;2), B(0;-1;2)$ là:

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

Câu 48: Cho mặt cầu đi qua 3 điểm $A(1;2;-4), B(1;-3;1), C(2;2;3)$ có tọa độ tâm $I(a;b;c) \in mp(Oxy)$. Khi đó ta có $a+b+c$ bằng:

- A. 1 B. -20 C. -1 D. 2

Câu 49: Cho điểm $I(1;0;2)$ và mặt phẳng $(P): 2x - 2y - z - 3 = 0$. Phương trình mặt cầu tâm I tiếp xúc với mặt phẳng (P) là:

- A. $(x-1)^2 + y^2 + (z-2)^2 = 1$ B. $(x+1)^2 + y^2 + (z+2)^2 = 3$
C. $(x+1)^2 + y^2 + (z+2)^2 = 1$ D. $(x-1)^2 + y^2 + (z-2)^2 = 9$

Câu 50: Mặt cầu $(S): x^2 + y^2 + z^2 + 2x - 4y - 4z = 0$. Phương trình mặt phẳng (P) tiếp xúc với (S) tại điểm $M(1;1;1)$ là:

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

Câu 51: Cho điểm $A(1;2;3)$ và mặt phẳng $(Q): x - 2y - 3z + 5 = 0$. Phương trình của mặt phẳng (P) qua A và song song với mặt phẳng (Q) là:

- A. $x - 2y - 3z - 12 = 0$ B. $x - 2y - 3z + 4 = 0$
C. $-x + 2y + 3z + 12 = 0$ D. $2x - 4y - 6z + 24 = 0$

Câu 52: Cho $A(1;0;0), B(0;1;1), C(2;2;-3)$. Phương trình mặt phẳng (ABC) là:

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

C. $5x - 2y + 3z - 5 = 0$

D. $5x + 4y + 3z - 5 = 0$

Câu 53: Phương trình mặt phẳng (Q) qua $A(0;1;0)$ và vuông góc với hai mặt phẳng (α): $3x - y + z - 2 = 0$, (β): $x - 2y - z = 0$ là:

A. $3x + 4y - 5z - 4 = 0$

B. $3x + 4y - 5z + 4 = 0$

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

D. $3x + 4y - 7z - 4 = 0$

Câu 54: Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

A. Số đỉnh và số mặt của một hình đa diện lồi luôn bằng nhau.

B. Tồn tại hình đa diện lồi có số đỉnh và số cạnh bằng nhau.

C. Không có đa diện lồi nào có số cạnh bằng số đỉnh hoặc số mặt.

D. Có một đa diện lồi có số cạnh bằng số mặt.

Câu 55: Hình lăng trụ đứng tứ giác đều (không phải hình lập phương) có bao nhiêu mặt phẳng đối xứng?

A. 6

B. 5

C. 4

D. 3

Câu 56: Khối đa diện đều loại $\{4;3\}$ là khối:

A. Tứ diện đều

B. Lập phương.

C. Tám mặt đều.

D. Hai mươi mặt đều.

Câu 57: Thể tích của khối tứ diện đều cạnh a là:

A. $\frac{a^2\sqrt{2}}{12}$

B. $\frac{a^3\sqrt{2}}{4}$

C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$

D. $\frac{a^3\sqrt{2}}{12}$

Câu 58: Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có ba kích thước là a, b và c . Ta có thể tích của khối tứ diện $ACB'D'$ bằng:

A. $abc/6$

B. $abc/2$

C. $abc/9$

D. $abc/12$

Câu 59: Cho hình chóp $S.ABC$ có tam giác SAB đều, $SA = a$, tam giác ABC vuông cân tại C , $(SAB) \perp (ABC)$ thì $V_{S.ABC}$ là:

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{24}$

B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{8}$

C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$

D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$

Câu 60: Cho tứ diện $S.ABC$ biết SA, SB, SC vuông góc với nhau từng đôi một. Cho $SA = 3, SB = 4$ và $V_{S.ABC} = 6$. Ta có khoảng cách từ S đến mặt phẳng (ABC) bằng:

A. 3

B. $144/41$

C. $12/\sqrt{41}$

D. $\sqrt{41}/12$

Câu 61: Cho một khối chóp tam giác đều. Nếu tăng cạnh đáy lên 2 lần và giảm chiều cao đi 4 lần thì thể tích của khối chóp sẽ:

A. Tăng lên 2 lần

B. Giảm đi 2 lần.

C. Giảm đi 3 lần.

D. Không thay đổi.

Câu 62: Cho tứ diện $S.ABC$ biết SA, SB, SC vuông góc với nhau từng đôi một. Tâm của mặt cầu ngoại tiếp tứ diện là:

A. Trung điểm của BC .

B. Điểm S .

C. Giao điểm của mặt phẳng trung trực của đoạn SA với đường thẳng d qua trung điểm của SB và $d \perp (SBC)$.

D. Giao điểm của mặt phẳng trung trực của đoạn SC với đường thẳng d qua trung điểm của AB và song song với SC.

Câu 63: Trong các hình sau, hình nào đủ điều kiện để có mặt cầu nội tiếp?

- A. Hình hộp chữ nhật. B. Hình trụ.
C. Hình chóp tứ giác đều. D. Hình lăng trụ đứng.

Câu 64: Bất phương trình $\log_4(x+7) > \log_2(x+1)$ có tập nghiệm là:

- A. (1;4) B. (5; + ∞) C. (-1;2) D. (- ∞ ;1)

Câu 65: Tập nghiệm của phương trình: $\left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{1}{x-1}} < \left(\frac{1}{2}\right)^4$ là:

- A. (0; 1) B. $\left(1; \frac{5}{4}\right)$ C. (2; + ∞) D. (- ∞ ; 0)

Câu 66: Bất phương trình: $(\sqrt{2})^{x^2-2x} \leq (\sqrt{2})^3$ có tập nghiệm là:

- A. (2;5) B. [-2; 1] C. [-1; 3] D. Đáp số khác

Câu 67: Bất phương trình: $\left(\frac{3}{4}\right)^{\sqrt{2-x}} \geq \left(\frac{3}{4}\right)^x$ có tập nghiệm là:

- A. [1; 2] B. (- ∞ ; 2] C. (0;1) D. \emptyset

Câu 68: Bất phương trình: $4^x < 2^{x+1} + 3$ có tập nghiệm là:

- A. (1; 3) B. (2; 4) C. $(\log_2 3; 5)$ D. $(-\infty; \log_2 3)$

Câu 69: Bất phương trình: $9^x - 3^x - 6 < 0$ có tập nghiệm là:

- A. (1; + ∞) B. (- ∞ ; 1) C. (-1; 1) D. Đáp số khác

Câu 70: Bất phương trình: $2^x > 3^x$ có tập nghiệm là:

- A. (- ∞ ; 0) B. (1; + ∞) C. (0; 1) D. (-1; 1)

Câu 71: Bất phương trình: $\log_2(3x-2) > \log_2(6-5x)$ có tập nghiệm là:

- A. (0; + ∞) B. $\left(1; \frac{6}{5}\right)$ C. $\left(\frac{1}{2}; 3\right)$ D. (-3; 1)

Câu 72: Phương trình: $\log_2 x + \log_4 x = 3$ có tập nghiệm là:

A. $\{4\}$ B. $\{3\}$ C. $\{2; 5\}$ D. Φ

Câu 73: Phương trình: $2^x + 2^{x-1} + 2^{x-2} = 3^x - 3^{x-1} + 3^{x-2}$ có tập nghiệm là:

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

Câu 74: Phương trình: $2^{2x+6} + 2^{x+7} = 17$ có nghiệm là:

A. -3 B. 2 C. 3 D. 5

Câu 75: Tập nghiệm của phương trình: $5^{x-1} + 5^{3-x} = 26$ là:

A. $\{2; 4\}$ B. $\{3; 5\}$ C. $\{1; 3\}$ D. Φ

Câu 76: phương trình: $3^x + 4^x = 5^x$ có nghiệm là:

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

Câu 77: Phương trình: $2^x = -x + 6$ có nghiệm là:

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

Câu 78: Xác định m để phương trình: $4^x - 2m \cdot 2^x + m + 2 = 0$ có hai nghiệm phân biệt? Đáp án là:

A. $m < 2$ B. $-2 < m < 2$ C. $m > 2$ D. $m \in \Phi$

Câu 79: Phương trình: $\log x + \log(x-9) = 1$ có nghiệm là:

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

Câu 80: Phương trình: $\ln x + \ln(3x-2) = 0$ có mấy nghiệm?

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