

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

---

### Đáp án

1-B	2-D	3-A	4-B	5-A	6-A	7-B	8-A	9-B	10-D
11-A	12-D	13-C	14-C	15-B	16-C	17-D	18-C	19-D	20-A
21-C	22-C	23-D	24-A	25-B	26-C	27-C	28-A	29-A	30-C
31-A	32-A	33-A	34-C	35-B	36-C	37-D	38-B	39-C	40-B
41-D	42-A	43-C	44-B	45-A	46-A	47-B	48-D	49-A	50-D

**LỜI GIẢI CHI TIẾT**

**Câu 1. Câu 1: Đáp án B**

- Khẳng định 1 là khẳng định sai vì  $f(|-x|) = f(|x|)$  nên hàm số  $y = f(|x|)$  không thể là hàm số lẻ.
- Khẳng định 3 sai ví dụ xét hàm số  $f(x) = x^2 \Rightarrow f(|x|) = |x|^2 = x^2$ , lúc này phương trình  $f(x) = f(|x|)$  có vô số nghiệm.
- Khẳng định 2 đúng (C) và  $(C_1)$  luôn có phần phía bên phải trùng nhau.
- Khẳng định 4 đúng, vì  $|-x| = |x|$  chẳng hạn  $|-2| = |2| = 2$ , nên  $f(|-x|) = f(|x|)$  do đó luôn nhận trục tung làm trục đối xứng

**Câu 2. Câu 2: Đáp án D**

TXĐ:  $D = \mathbb{R}$

$$y = \sqrt[3]{x^2} - x = x^{\frac{2}{3}} - x \Rightarrow y' = \frac{2 - 3\sqrt[3]{x}}{3\sqrt[3]{x}} = 0 \Leftrightarrow x = \frac{8}{27}; y > 0 \Leftrightarrow 0 < \sqrt[3]{x} < \frac{2}{3} \Leftrightarrow 0 < x < \frac{8}{27}$$

x	$-\infty$	0	$\frac{8}{27}$	$+\infty$
y'	-		+	0
y	$+\infty$			$-\infty$

**Câu 3. Câu 3: Đáp án A**

Ta có:  $y' = 3x^2 - 3 \Rightarrow y' = 0 \Leftrightarrow x = \pm 1$

BBT:

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

Dựa vào bảng biến thiên ta thấy B, C, D là sai

Hàm số đạt cực đại tại hai điểm  $x = \pm 1$  trái dấu nên có hai điểm cực trị nằm về hai phía trục Oy.

**Câu 4. Câu 4: Đáp án B**

Ở đây ta có hai hướng tìm giá trị nhỏ nhất:

+ Một là dùng bất đẳng thức Cauchy cho hai số dương ta có:

$$y = x + \frac{2}{x} - (1 + \sqrt{2})^2 \geq 2\sqrt{x \cdot \frac{2}{x}} - (3 + 2\sqrt{2}) = 2\sqrt{2} - 3 - 2\sqrt{2} = -3$$

Dấu "=" xảy ra khi  $x = \sqrt{2}$

+ Hai là tính đạo hàm và vẽ bảng biến thiên và nhận xét

**Câu 5. Câu 5: Đáp án A**

- 1,2 sai vì còn cần có thêm  $f'(a) = 0$

- Khẳng định 3 sai, ví dụ: cho hàm số  $f(x) = x^4 \Rightarrow f''(x) = 12x^2$ . Ta thấy  $f''(0) = 0$  nhưng khi vẽ bảng biến thiên ta thấy 0 là điểm cực trị.

**Câu 6. Câu 6: Đáp án A**

$m = 1 \Rightarrow y = 1 \Rightarrow$  Không có tiệm cận

$m = 0 \Rightarrow y = -x + 1 \Rightarrow$  Không có tiệm cận. Suy ra A.

**Câu 7. Câu 7: Đáp án B**

$$y' = \frac{x^2 + 2mx + m^2 - 1}{(x + m)^2} = 0 \Leftrightarrow x^2 + 2mx + m^2 - 1 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 - m \\ x = -1 - m \end{cases}$$

Bảng biến thiên:

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

$$\Rightarrow x_{CD} = -1 - m = 2 \Leftrightarrow m = -3$$

**Câu 8. Câu 8: Đáp án A**

$$y = \frac{x - m^2}{x + 1} \Rightarrow y' = \frac{1 + m^2}{(x + 1)^2} > 0, \forall x \neq -1 \Rightarrow y_{\min} = y(0) = -1 \Leftrightarrow -m^2 = -1 \Rightarrow \begin{cases} m = 1 \\ m = -1 \end{cases}$$

**Câu 9. Câu 9: Đáp án B**

$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} y = 0$  suy ra đường thẳng  $y = 0$  là TCN.

Đồ thị hàm số có thêm một đường tiệm cận nữa khi phương trình  $x^2 - 2mx + 4 = 0$  có một nghiệm, suy ra  $m = \pm 2$ .

## Câu 10. Câu 10: Đáp án D

$$y = \frac{x+m^2}{x+1} \Rightarrow y' = \frac{1-m^2}{(x+1)^2} \Rightarrow y' > 0 \text{ (đồng biến)} \Leftrightarrow -1 < m < 1$$

## Câu 11. Câu 11: Đáp án A

Gọi  $x, l$  lần lượt là độ dài cạnh ở đáy và chiều cao của hộp  $x > 0, l > 0$ .

Khi đó tổng diện tích cần sơn là  $S(x) = 4xl + x^2 (1)$

Thể tích của hộp là  $V = x^2 l = 4$ , suy ra  $l = \frac{4}{x^2} (2)$ . Từ (1) và (2) suy ra:

$$S(x) = x^2 + \frac{16}{x} \Rightarrow S'(x) = \frac{2x^3 - 16}{x^2}; S'(x) = 0 \Leftrightarrow 2x^3 - 16 = 0 \Leftrightarrow x = 2$$

Lập bảng biến thiên suy ra  $\text{Min}S(x) = S(2)$ . Vậy cạnh ở đáy là 2 (đơn vị chiều dài) và chiều cao của hộp là 1 (đơn vị chiều dài).

## Câu 12. Câu 12: Đáp án D

$$\text{Cách 1: } \log_2 \sqrt[6]{360} = \frac{1}{6} (\log_2 (2^3 \cdot 3^2 \cdot 5)) = \frac{1}{6} (3 + 2 \log_2 3 + \log_2 5) = \frac{1}{2} + \frac{a}{3} + \frac{b}{6}$$

$$\text{Cách 2: Casio } \begin{cases} \log_2 3 \rightarrow A \\ \log_2 5 \rightarrow B \end{cases} \Rightarrow \log_2 \sqrt[6]{360} - \{A; B; C; D\} = 0 \rightarrow D$$

## Câu 13. Câu 13: Đáp án C

$$y = xe^{2x+1} \Rightarrow y' = e^{2x+1} + 2xe^{2x+1} = e^{2x+1} (2x+1)$$

## Câu 14. Câu 14: Đáp án C

Để hàm số xác định thì cần hai điều kiện: Điều kiện thứ nhất là điều kiện logarit xác định, điều kiện thứ hai là điều kiện căn thức xác định

$$\text{Nên ta có: } \begin{cases} \frac{3-2x-x^2}{x+1} > 0 \\ \log_2 \frac{3-2x-x^2}{x+1} \geq 0 \\ x \neq -1 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x \in (-\infty; -3) \cup (-1; 1) \\ \frac{3-2x-x^2}{x+1} \geq 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \in (-\infty; -3) \cup (-1; 1) \\ \left[ -\infty; \frac{-3-\sqrt{17}}{2} \right] \cup \left[ -1; \frac{-3+\sqrt{17}}{2} \right] \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow x \in \left(-\infty; \frac{-3-\sqrt{17}}{2}\right] \cup \left[-1; \frac{-3+\sqrt{17}}{2}\right]$$

**Câu 15. Câu 15: Đáp án B**

Điều kiện:  $mx^2 - 2(m-2)x + 2m-1 > 0, \forall x \in \mathbb{R}$  (1)

\*  $m = 0$  không thỏa

$$* m \neq 0: (1) \Leftrightarrow \begin{cases} m > 0 \\ \Delta' = (m-2)^2 - m(2m-1) < 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m > 0 \\ m^2 + 3m - 4 > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m > 0 \\ m < -4 \\ m > 1 \end{cases}$$

Vậy  $m > 1$

**Câu 16. Câu 16: Đáp án C**

Ta có  $a = \log_{15} 3$ . Do vậy ta cần biến đổi  $\log_{25} 15$  về  $\log_{15} 3$

Ta có:

$$\log_{25} 15 = \frac{\log_{15} 15}{\log_{15} 25} = \frac{1}{\log_{15} 25} = \frac{1}{\log_{15} 5^2} = \frac{1}{2(\log_{15} 5)} = \frac{1}{2(\log_{15} 15 - \log_{15} 3)} = \frac{1}{2(1-a)}$$

**Câu 17. Câu 17: Đáp án D**

Ta có:  $4^{x^2-x} + 2^{x^2-x+1} = 3 \Leftrightarrow 2^{2(x^2-x)} + 2 \cdot 2^{x^2-x} = 3$  (\*). Đặt:  $t = 2^{x^2-x}$  ( $t > 0$ )

Phương trình (\*) trở thành:  $t^2 + 2t - 3 = 0 \Leftrightarrow t = 1$  hoặc  $t = -3$  (loại)

Với  $t = 1 \Rightarrow 2^{x^2-x} = 1 \Leftrightarrow x^2 - x = 0 \Leftrightarrow x = 0$  hoặc  $x = 1$

**CASIO:**

Bước 1: Nhập biểu thức như hình

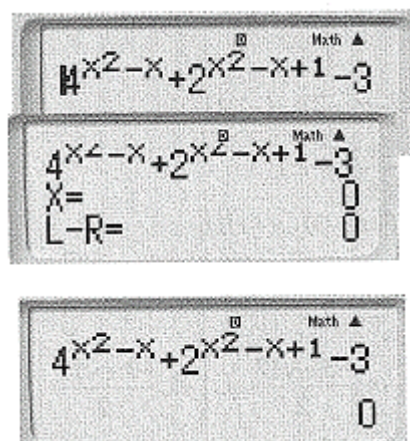
Bước 2: SHIFT/SOLVE/=

Cho nghiệm  $x = 0$

Loại đáp án A và C

Bước 3: Nhập REPLAY về lại bước 1.

Bước 4: Nhập CALC/1/=



**Câu 18. Câu 18: Đáp án C**

Cách 1:  $\sqrt{x\sqrt{x\sqrt{x\sqrt{x}}}} = x^{\left(\left(\left(\left(\frac{1}{2}+1\right)\frac{1}{2}+1\right)\frac{1}{2}+1\right)\frac{1}{2}\right)} = x^{\frac{15}{16}}$

**Cách 2:** Casio  $\sqrt{x\sqrt{x\sqrt{x\sqrt{x}}}}$  - (đáp án A, B, C, D)  $\xrightarrow{\text{CALC}x=2}$  C (kết quả bằng 0)

**Câu 19. Câu 19: Đáp án D**

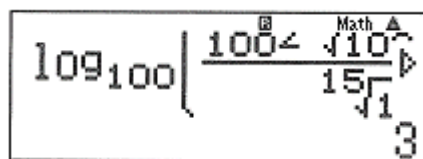
Ta có:  $\log_a c = 3 \Leftrightarrow \log_c a = \frac{1}{3}$ ;  $\log_b c = 10 \Leftrightarrow \log_c b = \frac{1}{10}$

Suy ra  $\log_c a + \log_c b = \log_c ab = \frac{13}{30} \Leftrightarrow \log_{ab} c = \frac{30}{13}$

**Câu 20. Câu 20: Đáp án A**

Thay  $a = 100$ , sử dụng MTCT

Chú ý chỉ cần thay  $a$  bằng một giá trị dương nào đó là đc



**Câu 21. Câu 21: Đáp án C**

Bài toán này người vay trả cuối tháng nên ta có:

Số tiền mà anh Bách phải trả hàng tháng là:  $m = \frac{100.0,011 \cdot (1,011)^{18}}{(1,011)^{18} - 1} \cdot 10^6$

Tổng số tiền lãi anh Bách phải trả là:  $(m \cdot 18 - 100)10^6 = 10774000$  (đồng).

**Câu 22. Câu 22: Đáp án C**

Có:  $\left( x^2 e^{\frac{1}{x}} \right)' = 2x \cdot e^{\frac{1}{x}} + e^{\frac{1}{x}} \left( -\frac{1}{x^2} \right) x^2 = (2x - 1) e^{\frac{1}{x}}$

**Câu 23. Câu 23: Đáp án D**

$\int \cos(2x + 3) dx = \frac{\sin(2x + 3)}{2} + C$

**Chú ý:**  $\int \cos(ax + b) dx = \frac{\sin(ax + b)}{a} + C$

**Câu 24. Câu 24: Đáp án A**

Đạo hàm của quãng đường theo biến  $t$  là vận tốc. Vậy khi có vận tốc, muốn tìm quãng đường chỉ cần lấy nguyên hàm của vận tốc, do đó:

$S = \int_0^{20} \left( 1,2 + \frac{t^2 + 4}{t + 3} \right) dt \approx 190$  (m)

**Câu 25. Câu 25: Đáp án B**

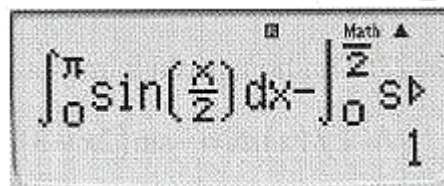
Ta có:  $I = \int x \cdot e^{2x} dx$ . Đặt  $\begin{cases} u = x \\ dv = e^{2x} dx \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} du = dx \\ v = \frac{1}{2} e^{2x} \end{cases}$

$$\Rightarrow I = \frac{1}{2} x e^{2x} - \int \frac{1}{2} e^{2x} dx = \frac{1}{2} x e^{2x} - \frac{1}{4} e^{2x} + C = \frac{1}{2} e^{2x} \left( x - \frac{1}{2} \right) + C$$

**Câu 26. Câu 26: Đáp án C**

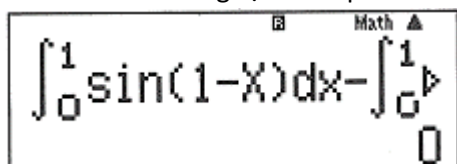
Dùng MTCT để kiểm tra

Với phương án A:  $\int_0^{\pi} \sin \frac{x}{2} dx = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin x dx$

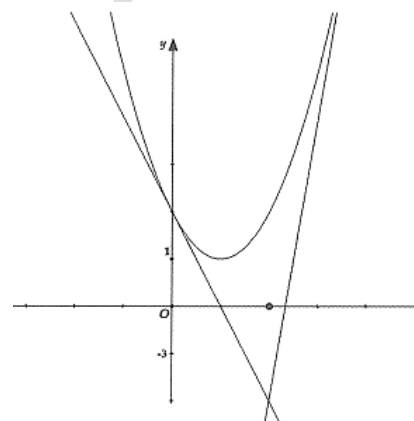


rằng đáp

Vậy mệnh đề A sai. Thử tương tự các đáp án khác thấy



án C đúng.



**Câu 27. Câu 27: Đáp án C**

Các tiếp tuyến của (P) đi qua  $A(2; -2)$  là:

$$y = -2x + 2; y = 6x - 14$$

Các hoành độ giao điểm lần lượt là 0, 2, 4

$$S = \int_0^2 x^2 dx + \int_2^4 (x-4)^2 dx = 8$$

**Câu 28. Câu 28: Đáp án A**

$$V = \pi \int_0^{\frac{\pi}{2}} (\sin x + \cos x)^2 dx = \pi \int_0^{\frac{\pi}{2}} (1 + \sin 2x) dx = \frac{\pi(\pi+2)}{2}$$

**Câu 29. Câu 29: Đáp án A**

Đặt  $z = a + bi, (a, b \in \mathbb{R}) \Rightarrow |z| = \sqrt{a^2 + b^2}$

Khi đó  $z + |z| = 2 - 8i \Leftrightarrow a + bi + \sqrt{a^2 + b^2} = 2 - 8i \Leftrightarrow a + \sqrt{a^2 + b^2} + bi = 2 - 8i$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} a + \sqrt{a^2 + b^2} = 2 \\ b = -8 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = -15 \\ b = -8 \end{cases}$$

Vậy  $z = -15 - 8i \Rightarrow \bar{z} = -15 + 8i$

**Câu 30. Câu 30: Đáp án C**

Ta có  $z^2 \cdot (\bar{z})^2 = |z|^4$  suy ra  $\frac{|z|^4}{z^2} = (\bar{z})^2$ . Khi đó ta được

$$(1) \Leftrightarrow (\bar{z})^2 + \bar{z} + 4 + 28i = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} \bar{z}_1 = 3 - 4i \\ \bar{z}_2 = -4 + 4i \end{cases} \Rightarrow z_1 = 3 + 4i \Rightarrow |z_1 + \bar{z}_2| = \sqrt{17}$$

**Câu 31. Câu 31: Đáp án A**

Vì điểm  $M(1; -2)$  biểu diễn  $z$  nên  $z = 1 - 2i \Rightarrow \bar{z} = 1 + 2i$

Do đó  $w = i(1 + 2i) - (1 - 2i)^2 = -2 + i - (-3 - 4i) = 1 + 5i \Rightarrow |w| = \sqrt{26}$

**Câu 32. Câu 32: Đáp án A**

Ta có  $(3x - 2) + (2y + 1)i = (x + 1) - (y - 5)i \Leftrightarrow \begin{cases} 2x = 3 \\ 3y = 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{3}{2} \\ y = \frac{4}{3} \end{cases}$

Suy ra  $z = \frac{3}{2} + \frac{4}{3}i \Rightarrow \bar{z} = \frac{3}{2} - \frac{4}{3}i$ , nên  $w = 6\left(\frac{3}{2} + \frac{4}{3}i + \frac{3}{2}i + \frac{4}{3}\right) = 17 + 17i$

**Câu 33. Câu 33: Đáp án A**

Giả sử  $z = x + yi \Rightarrow \bar{z} = x - yi (x, y \in \mathbb{R})$

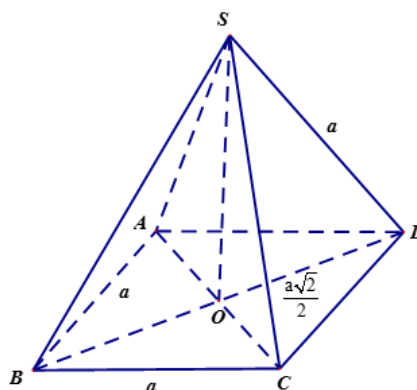
Theo đề ta có:  $\begin{cases} 2x = 10 \\ \sqrt{x^2 + y^2} = 13 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 5 \\ y = \pm 12 \end{cases}$

**Câu 34. Câu 34: Đáp án C**

Ta có:  $z = 1 + i \Rightarrow \bar{z} = 1 - i$  suy ra  $w = 3 - i$ . Nên điểm biểu diễn số phức  $w$  là điểm có tọa độ  $(3; -1)$

**Câu 35. Câu 35: Đáp án B**

$$h = SO = \sqrt{a^2 - \left(\frac{a\sqrt{2}}{2}\right)^2} = \frac{a\sqrt{2}}{2}$$



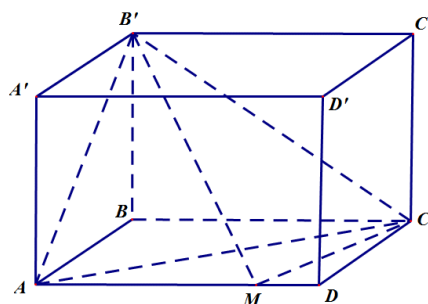
**Câu 36. Câu 36: Đáp án C**



Thể tích khối chóp M.AB'C bằng thể tích khối chóp B'.AMC

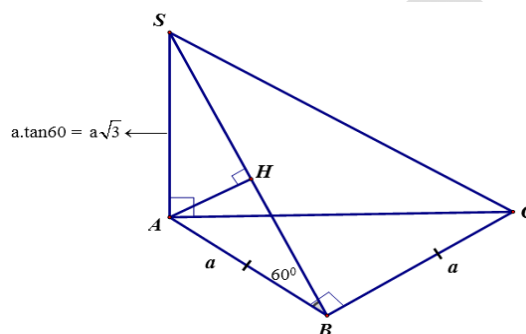
$$\text{Ta có: } S_{\triangle AMC} = \frac{3}{4} S_{\triangle ADC} = \frac{3a^2}{4}$$

$$\text{Do đó } V_{M.AB'C} = V_{B'.AMC} = \frac{3a^3}{4}$$



**Câu 37. Câu 37: Đáp án D**

$$d(A, (SBC)) = AH = \frac{1}{\sqrt{\frac{1}{a^2} + \frac{1}{(a\sqrt{3})^2}}} = \frac{a\sqrt{3}}{2}$$



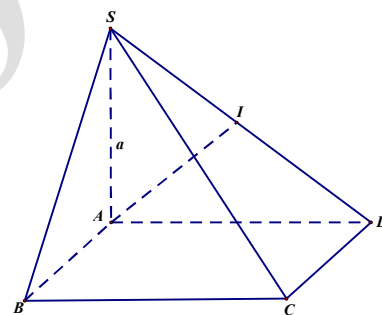
**Câu 38. Câu 38: Đáp án B**

Vì  $AB // CD \subset (SCD) \Rightarrow AB // (SCD)$

Mà  $SC \subset (SCD) \Rightarrow d_{(AB, SC)} = d_{(AB, (SCD))} = d_{(A, (SCD))}$

Gọi I là trung điểm của SD  $\Rightarrow AI \perp SD$ , mà  $AI \perp CD$

Suy ra  $AI \perp (SCD)$ , vậy  $d_{(AB, SC)} = d_{(A, (SCD))} = AI = \frac{a\sqrt{2}}{2}$



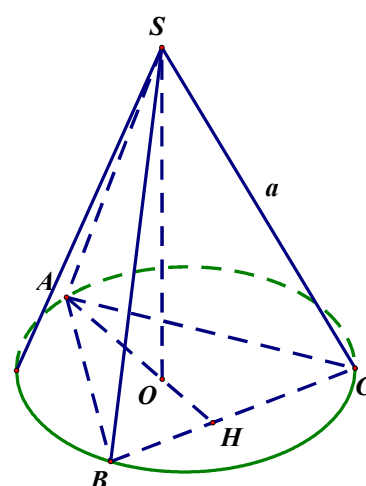
**Câu 39. Câu 39: Đáp án C**

Kẻ  $SO \perp (ABC); SH \perp BC \Rightarrow OH \perp BC$

$$\text{Ta có: } OA = \frac{2}{3} AH = \frac{2}{3} \cdot \frac{a\sqrt{3}}{3} = \frac{a\sqrt{3}}{3}$$

$$S_{xq} = \pi \cdot OA \cdot SA = \pi \cdot \frac{a\sqrt{3}}{3} \cdot a$$

$$S_{xq} = \frac{\pi a^2 \sqrt{3}}{3} B$$



**Câu 40. Câu 40: Đáp án B**

Sử dụng phương pháp loại trừ rõ ràng A, C, D đúng nên B sai

**Câu 41. Câu 41: Đáp án D**

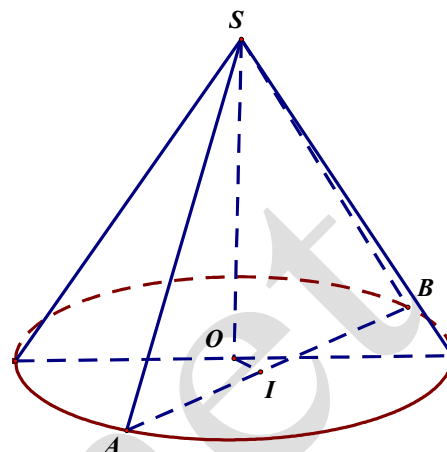
Gọi I là trung điểm của AB thì

$$OI \perp AB, SI \perp AB, OI = a. \text{ Ta có } OA = \frac{SA\sqrt{3}}{2}, AI = \frac{SA}{2}$$

$$\text{Từ đó } \frac{AI}{OA} = \frac{1}{3}, \text{ mà } \frac{AI}{OA} = \cos \widehat{IAO}$$

$$\Rightarrow \sin \widehat{IAO} = \frac{\sqrt{6}}{3} = \frac{a}{OA} \Rightarrow OA = \frac{a\sqrt{6}}{2}, \text{ và } SA = a\sqrt{2}$$

$$\text{Vậy } S_{xq} = \pi \cdot OA \cdot SA = \pi a^2 \sqrt{3}$$



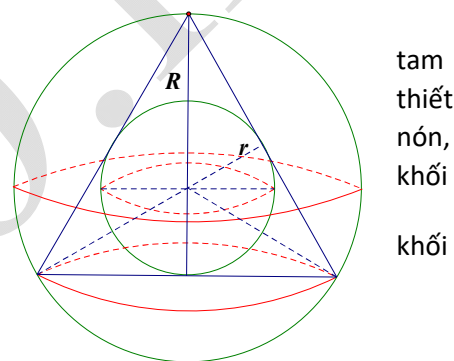
**Câu 42. Câu 42: Đáp án A**

Giả sử đường sinh hình nón có độ dài là a. Gọi G là trọng tâm của tam giác thiết diện, do đó G cách đều 3 đỉnh và 3 cạnh của tam giác thiết diện, nên G là tâm của khối cầu ngoại tiếp và khối cầu nội tiếp khối

nón suy ra bán kính R, r của khối cầu ngoại tiếp và khối cầu nội tiếp

nón lần lượt là  $\frac{a\sqrt{3}}{3}, \frac{a\sqrt{3}}{6}$ . Gọi  $V_1, V_2$  lần lượt là thể tích của

cầu ngoại tiếp và khối cầu nội tiếp khối nón. Vậy  $\frac{V_1}{V_2} = \frac{R^3}{r^3} = 8$



tam  
thiết  
nón,  
khối  
khối

**Câu 43. Câu 43: Đáp án C**

Gọi  $M(0; y; z)$  là giao điểm của đường thẳng AB và mặt phẳng  $(yOz)$ . Ta có  $\overline{AM} = (-2; y+1; z-1)$  và  $\overline{AB} = (1; -1; -2)$  cùng phương.

$$\Rightarrow \frac{-2}{1} = \frac{y+1}{-1} = \frac{z-1}{-2} \Rightarrow x=0; y=1; z=5 \Rightarrow M(0;1;5)$$

**Câu 44. Câu 44: Đáp án B**

Ta có  $\overline{AB} = (-3; 2; 0), \overline{AC} = (-3; 0; 3)$ , suy ra  $\overline{AB} \wedge \overline{AC} = (9; 9; 9)$ , chọn vectơ pháp tuyến của mặt phẳng (ABC) là  $\vec{n}_{(ABC)} = (1; 1; 1)$ . Phương trình mặt phẳng (ABC) là:  $x + y + z - 5 = 0$ . Ta có  $R = d_{(D, (ABC))} = 2\sqrt{3}$

**Câu 45. Câu 45: Đáp án A**

$\vec{a} = (1; 2; -1); \vec{b} = (2; -1; 1)$  là hai vectơ pháp tuyến của hai mặt phẳng cho trước.

Chọn  $\vec{n} = [\vec{a}, \vec{b}] = (1, -3, -5)$  làm vectơ pháp tuyến, ta có mặt phẳng có dạng  $x - 3y - 5z + D = 0$ .

Qua M nên:  $3 - 3 \cdot 0 - 5 \cdot (-1) + D = 0 \Leftrightarrow D = -8$

Phương trình mặt phẳng cần tìm là:  $x - 3y - 5z - 8 = 0$

### Câu 46. Câu 46: Đáp án A

Đường thẳng (d) có VTCP:  $\vec{u} = (1; -2; -3)$  và đi qua điểm  $M(0; -1; 0)$ , phương trình đường thẳng (d) là:

$$(d): \frac{x}{1} = \frac{y+1}{-2} = \frac{z}{-3}$$

### Câu 47. Câu 47: Đáp án B

Hai vectơ chỉ phương của (P):  $\vec{a} = (-2; 1; -1); \vec{b} = (1; 2; -4)$

Pháp vectơ của (P):  $\vec{AN} = [\vec{a}, \vec{b}] = -(2; 9; 5)$

$$A(3; 1; -2) \in (P) \Rightarrow (x-3)2 + (y-1)9 + (z+2)5 = 0$$

$$\Rightarrow (P): 2x + 9y + 5z - 5 = 0$$

### Câu 48. Câu 48: Đáp án D

VTPT của hai mặt phẳng (P) và (Q) lần lượt là  $\vec{n}_P = (1; -1; 2)$  và  $\vec{n}_Q = (3; -1; 1)$ .

Suy ra  $\vec{n}_P \wedge \vec{n}_Q = (1; 5; 2)$ . Theo đề suy ra chọn VTPT của mặt phẳng ( $\alpha$ ) là  $\vec{n}_\alpha = (1; 5; 2)$

$$\text{PMP: } (\alpha): x + 5y + 2z - 4 = 0$$

### Câu 49. Câu 49: Đáp án A

Phương trình giao tuyến của (S) và mặt phẳng (yOz):

$$\begin{cases} x = 0 \\ y^2 + z^2 - 4y - 4z - 12 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ (y-2)^2 + (z-2)^2 = 20 \end{cases}$$

### Câu 50. Câu 50: Đáp án D

Mặt cầu (S) có tâm là  $I(0; 0; 2)$  bán kính  $R = 1$ . Ta có  $d_{(I, (\alpha))} = 4 > R$ , suy ra mặt phẳng ( $\alpha$ ) không cắt mặt cầu (S).