

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

Đáp án

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

LỜI GIẢI CHI TIẾT

Câu 1: Đáp án B

$$y = \frac{1}{5}x^5 - x^3 + 2x + 2016 \Rightarrow y' = x^4 - 3x^2 + 2, y' = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = \pm 1 \\ x = \pm\sqrt{2} \end{cases}$$

Ta có bảng biến thiên:

x	$-\infty$	$-\sqrt{2}$	-1	1	$\sqrt{2}$	$+\infty$				
y'	+	0	-	0	+	0	-	0	+	
y										

Dựa vào BBT ta suy ra tổng các giá trị cực tiểu là $y(-1) + y(\sqrt{2}) = \frac{20154 + 4\sqrt{2}}{5}$

Lưu ý: Cực tiểu của hàm số chính là giá trị cực tiểu của hàm số các em cần phân biệt rõ giữa điểm cực tiểu và cực tiểu.

Câu 2: Đáp án A

$$y' = 3x^2 + 6x - 9, y' = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 \in [0; 3] \\ x = -3 \notin [0; 3] \end{cases}$$

$$f(0) = 1, f(1) = -4, f(3) = 28 \Rightarrow \max_{[0;3]} f(x) = 28, \min_{[0;3]} f(x) = -4$$

Câu 3: Đáp án D

Tiệm cận đứng $x = \frac{2}{b} = 1 \Rightarrow b = 2$

Tiệm cận ngang $y = \frac{a}{b} = \frac{a}{2} = \frac{1}{2} \Rightarrow a = 1$

Câu 4: Đáp án D

Vì đồ thị hàm số $y = f(x) = x^3 + ax^2 + bx + 4$ đi qua các điểm $(0; 4), (-1; 0), (-2; 2)$ nên ta có hệ:

$$\begin{cases} 0^3 + 6 \cdot 0^2 + 9 \cdot 0 + 4 = 0 \\ (-1)^3 + a(-1)^2 + b(-1) + 4 = 0 \\ (-2)^2 + a(-2)^2 + b(-2) + 4 = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a - b = -3 \\ 4a - 2b = 6 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 6 \\ b = 9 \end{cases}$$

Vậy $y = x^3 + 6x^2 + 9x + 5$

Câu 5: Đáp án C

Đặt $CB = x, CA = y$ khi đó ta có hệ thức:

$$\frac{1}{2x} + \frac{4}{y} = 1 \Leftrightarrow \frac{4}{y} = \frac{2x-1}{2x} \Leftrightarrow y = \frac{8x}{2x-1}$$

Ta có: $AB = x^2 + y^2$

Bài toán quy về tìm min của $A = x^2 + y^2 = x^2 + \left(\frac{8x}{2x-1}\right)^2$

Khảo sát hàm số và lập bảng biến thiên ta thấy GTNN đạt tại $x = \frac{5}{2}; y = 5$

$$\text{hay } AB \text{ min} = \frac{5\sqrt{5}}{2}$$

Câu 6: Đáp án C

$$y' = x^2 + 2mx + m + 6, y' = 0 \Leftrightarrow x^2 + 2mx + m + 6 = 0$$

$$\Delta' = m^2 - (m + 6) = m^2 - m - 6$$

$$\text{Hàm số đồng biến trên } \mathbb{R} \Leftrightarrow y' \geq 0 \forall x \in \mathbb{R} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 1 > 0 \\ \Delta' \leq 0 \end{cases} \Leftrightarrow m^2 - m - 6 \leq 0 \Leftrightarrow -2 \leq m \leq 3$$

Câu 7: Đáp án A

$$f'(x) = \cos x + \sqrt{3} \sin x, f'(x) = 0 \Leftrightarrow 1 + \sqrt{3} \tan x = 0 \Leftrightarrow x = -\frac{\pi}{6} + k\pi (k \in \mathbb{Z})$$

Vì $x \in (0; \pi)$ nên $x = \frac{5\pi}{6}$

$$y'' = -\sin x + \sqrt{3} \cos x, y''\left(\frac{5\pi}{6}\right) = -2 < 0 \Rightarrow x = \frac{5\pi}{6} \text{ là điểm cực đại}$$

Vậy, giá trị lớn nhất của hàm số là $f\left(\frac{5\pi}{6}\right) = 2$

Câu 8: Đáp án A

Ta có $y = x^3 - 3mx^2 + (2m + 1)x - m + 5 \Rightarrow y' = 3x^2 - 6mx + 2m + 1, \Delta' = 9m^2 - 6m - 3$

Để hàm số có hai cực trị thì phương trình $y' = 0$ có hai nghiệm phân biệt

$$\Leftrightarrow \Delta' > 0 \Leftrightarrow 9m^2 - 6m - 3 > 0 \Leftrightarrow m \in \left(-\infty; -\frac{1}{3}\right) \cup (1; +\infty)$$

Câu 9: Đáp án C

Chỉ có đáp án C hàm số không xác định tại $x = 2$ nên đáp án C đúng.

Câu 10: Đáp án D

Phương trình hoành độ giao điểm của đường thẳng với đồ thị hàm số là:

$$-2x^3 + 3x^2 - 2 = -12x - 9 \Leftrightarrow 2x^3 - 3x^2 - 12x - 7 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = -1 \Rightarrow y = 3 \\ x = \frac{7}{2} \Rightarrow y = -51 \end{cases}$$

Vậy B $\left(\frac{7}{2}; -51\right)$

Câu 11: Đáp án B

Thể tích của cốc: $V = \frac{1}{3}\pi r^2 h = 27 \Rightarrow r^2 h = \frac{81}{\pi} \Rightarrow h = \frac{81}{\pi} \cdot \frac{1}{r^2}$

Lượng giấy tiêu thụ ít nhất khi và chỉ khi diện tích xung quanh nhỏ nhất.

$$S_{xq} = 2\pi r l = 2\pi r \sqrt{r^2 + h^2} = 2\pi r \sqrt{r^2 + \frac{81^2}{\pi^2} \frac{1}{r^4}} = 2\pi \sqrt{r^4 + \frac{81^2}{\pi^2} \frac{1}{r^2}}$$

$$= 2\pi \sqrt{r^4 + \frac{81^2}{2\pi^2} \frac{1}{r^2} + \frac{81^2}{2\pi^2} \frac{1}{r^2}} \geq 2\pi \sqrt{3\sqrt[3]{r^4 \cdot \frac{81^2}{2\pi^2} \frac{1}{r^2} \cdot \frac{81^2}{2\pi^2} \frac{1}{r^2}}}$$

$$= 2\sqrt{3}\pi \sqrt[6]{\frac{81^4}{4\pi^4}} \text{ (theo BĐT Cauchy)}$$

$$S_{xq} \text{ nhỏ nhất} \Leftrightarrow r^4 = \frac{81^2}{2\pi^2} \frac{1}{r^2} \Leftrightarrow r^6 = \frac{3^8}{2\pi^2} \Leftrightarrow r = \sqrt[6]{\frac{3^8}{2\pi^2}}$$

Câu 12: Đáp án B

Đặt $t = 2^x, t > 0$. Bất phương trình trở thành: $t^2 - t - 2 < 0 \Leftrightarrow -1 < t < 2 \Leftrightarrow 2^x < 2 \Leftrightarrow x < 1$

Câu 13: Đáp án C

Điều kiện: $x^2 - 1 > 0$

Ta có: $\log_2(x^2 - 1) \geq 3 \Leftrightarrow x^2 - 1 \geq 2^3 \Leftrightarrow x^2 \geq 9 \Leftrightarrow x \leq -3$ hoặc $x \geq 3$

Câu 14: Đáp án C

Chọn câu C vì nếu $0 < a < 1$ thì $\lim_{x \rightarrow +\infty} y = 0$

Câu 15: Đáp án A

$$y = 2 \ln(\ln x) - \ln 2x \Rightarrow y' = 2 \frac{(\ln x)'}{\ln x} - \frac{(2x)'}{2x} = \frac{2}{x \ln x} - \frac{1}{x}$$

$$y'(e) = \frac{2}{e \ln e} - \frac{1}{e} = \frac{1}{e}$$

Câu 16: Đáp án D

$$\text{Hàm số xác định} \Leftrightarrow \begin{cases} 3-x > 0 \\ 3-x \neq 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x < 3 \\ x \neq 2 \end{cases} \Rightarrow \text{TXĐ: } D = (-\infty; 3) \setminus \{2\}$$

Câu 17: Đáp án D

$$\begin{aligned} T &= a^{\log_3^2 7} + b^{\log_7^2 11} + c^{\log_{11}^2 25} = (a^{\log_3 7})^{\log_3 7} + (b^{\log_7 11})^{\log_7 11} + (c^{\log_{11} 25})^{\log_{11} 25} \\ &= (27)^{\log_3 7} + (49)^{\log_7 11} + (\sqrt{11})^{\log_{11} 25} = 7^3 + 11^2 + \sqrt{25} = 469 \end{aligned}$$

Câu 18: Đáp án C

$$y = \ln \frac{1}{x+1} \Rightarrow \begin{cases} y' = -\frac{1}{x+1} \\ e^y = \frac{1}{x+1} \end{cases} \Rightarrow y' + e^y = 0$$

Câu 19: Đáp án C

$$\text{Ta có } 3^{2x} + 9 = 10 \cdot 3^x \Leftrightarrow 3^{2x} - 10 \cdot 3^x + 9 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} 3^x = 1 \\ 3^x = 9 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \Rightarrow 2x + 1 = 1 \\ x = 2 \Rightarrow 2x + 1 = 5 \end{cases}$$

Câu 20: Đáp án A

$$\text{Phương trình } \log_2(5 - 2^x) = 2 - x \quad (\text{ĐK: } 5 - 2^x > 0 \Leftrightarrow 2^x < 5 \Leftrightarrow x < \log_2 5)$$

$$\text{Phương trình} \Leftrightarrow 5 - 2^x = 2^{2-x} \Rightarrow 5 - 2^x = \frac{4}{2^x} \Leftrightarrow -2^{2x} + 5 \cdot 2^x - 4 = 0$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 2^x = 1 \\ 2^x = 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x_1 = 0 \\ x_2 = 2 \end{cases}$$

$$\text{Khi đó } x_1 + x_2 + x_1 x_2 = 0 + 2 + 0 \cdot 2 = 2$$

Câu 21: Đáp án D

$$61,329 = 58(1+q)^8 \quad (q \text{ là lãi suất})$$

$$\Leftrightarrow (1+q)^8 = \frac{61,329}{59} \Leftrightarrow (1+q) = \sqrt[8]{\frac{61,329}{58}} \Leftrightarrow q = \sqrt[8]{\frac{61,329}{58}} - 1 \approx 0,7\%$$

Câu 22: Đáp án D

Ta có: $\int_2^5 \frac{dx}{x} = \ln a \Leftrightarrow \ln|x| \Big|_2^5 = \ln a \Leftrightarrow \ln 5 - \ln 2 = \ln a \Leftrightarrow \ln \frac{5}{2} = \ln a \Leftrightarrow a = \frac{5}{2}$

Câu 23: Đáp án B

$$\int_0^m (2x+6)dx = 7 \Leftrightarrow (x^2+6x) \Big|_0^m = 7 \Leftrightarrow m^2+6m=7 \Leftrightarrow m^2+6m-7=0 \Leftrightarrow \begin{cases} m=1 \\ m=-7 \end{cases}$$

Câu 24: Đáp án D

Đặt $\begin{cases} u = x+1 \\ dv = e^x dx \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} du = dx \\ v = e^x \end{cases}$

Do đó: $\int_0^1 (x+1)e^x dx = (x+1)e^x \Big|_0^1 - \int_0^1 e^x dx = (2e-1) - e^x \Big|_0^1 = 2e-1-e+1=e$

Câu 25: Đáp án B

$$\int \frac{x-1}{x^2} dx = \int \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{x^2} \right) dx = \ln|x| + \frac{1}{x} + C$$

Câu 26: Đáp án B

Phương trình hoành độ giao điểm của parabol và đường thẳng

$$2-x^2 = -x \Leftrightarrow x^2 - x - 2 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = -1 \\ x = 2 \end{cases}$$

Ta có: $\int_{-1}^2 [(2-x^2) - (-x)] dx = \int_{-1}^2 (2+x-x^2) dx$

$$= \left(2x + \frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{3} \right) \Big|_{-1}^2 = \left(4 + 2 - \frac{8}{3} \right) - \left(-2 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) = \frac{9}{2}$$

Vậy $S = \left| \frac{9}{2} \right| = \frac{9}{2}$ (đvdt)

Câu 27: Đáp án A

PTHĐGD: $2x - x^2 = 0 \Leftrightarrow x = 0 \cup x = 2$

Khi đó $V = \pi \int_0^2 (2x - x^2)^2 dx = \pi \left(\frac{4x^3}{3} - x^4 + \frac{x^5}{5} \right) \Big|_0^2 = \frac{16\pi}{15}$

Câu 28: Đáp án A

$$\text{Ta có: } S_1 = \int_0^2 \left(\frac{1}{2\pi} + \frac{\sin(\pi t)}{\pi} \right) dt \approx 0,35318(\text{m}), S_2 = \int_3^5 \left(\frac{1}{2\pi} + \frac{\sin(\pi t)}{\pi} \right) dt \approx 0,45675(\text{m})$$

Vậy $S_2 > S_1$

Câu 29: Đáp án B

$$z = 1 - 4(i + 3) \Rightarrow \bar{z} = -11 + 4i \Rightarrow \text{Phần thực bằng } -11 \text{ và phần ảo bằng } 4$$

Câu 30: Đáp án D

Số phức đối của $z = a + bi$ là số phức $z' = -z = -a - bi$ nên D là đáp án của bài toán

Câu 31: Đáp án C

$$z.z' = (a + bi)(a' + b'i) = a.a' + ab'i + a'bi + bb'i^2 = (aa' - b.b') + (ab' + a'b)i$$

Số phức $z.z'$ có phần thực là $(a.a' - b.b')$

Câu 32: Đáp án A

$$z = (\sqrt{2} + 3i)^2 = 2 + 6\sqrt{2}i + 9i^2 = -7 + 6\sqrt{2}i \text{ có phần thực là } -7.$$

Câu 33: Đáp án D

$$z(1 - 2i) = (3 + 4i)(2 - i)^2 \Leftrightarrow z = \frac{(3 + 4i)(4 - 4i + i^2)}{1 - 2i}$$

$$\Leftrightarrow z = \frac{(3^2 - 16i^2)(1 + 2i)}{1^2 + 2^2} \Leftrightarrow z = 5 + 10i$$

Câu 34: Đáp án B

Gọi $z = x + yi$ ($x, y \in \mathbb{R}$)

$$|z - 1 + i| = 2 \Leftrightarrow |x + yi - 1 + i| = 2 \Leftrightarrow |(x - 1) + (y + 1)i| = 2$$

$$\Leftrightarrow \sqrt{(x - 1)^2 + (y + 1)^2} = 2 \Leftrightarrow (x - 1)^2 + (y + 1)^2 = 4$$

Vậy tập hợp các điểm trong mặt phẳng Oxy biểu diễn các số phức z thỏa $|z - 1 + i| = 2$ là đường tròn tâm $I(1; -1)$, bán kính bằng 2.

Câu 35: Đáp án C

$$\text{Gọi } z = a + bi \text{ (} a, b \in \mathbb{R} \text{)} \Rightarrow \bar{z} = a - bi$$

$$(1+2i)^2 z + \bar{z} = 4i - 20 \Leftrightarrow (1+4i+4i^2)(a+bi) + (a-bi) = 4i - 20$$

$$\Leftrightarrow (-3+4i)(a+bi) + (a-bi) = 4i - 20 \Leftrightarrow -3a - 3bi + 4ai + 4bi^2 + a - bi = -20 + 4i$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} -2a - 4b = -20 \\ 4a - 4b = 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 4 \\ b = 3 \end{cases}$$

Ta có $|z| = \sqrt{4^2 + 3^2} = 5$

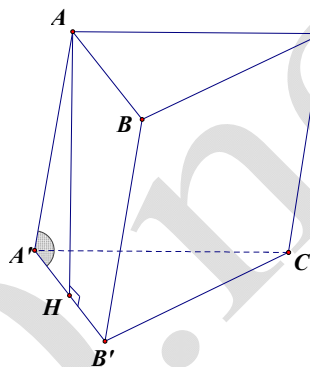
Câu 36: Đáp án D

Gọi H là trung điểm của A'B, theo đề ta suy ra :

$$AH \perp (A'B'C')$$

$$\Rightarrow \widehat{AA'H} = 45^\circ \text{ khi đó } AH = A'H \cdot \tan 45^\circ = \frac{a}{2}$$

$$\text{Vậy } V = \frac{a^3 \sqrt{3}}{8}$$

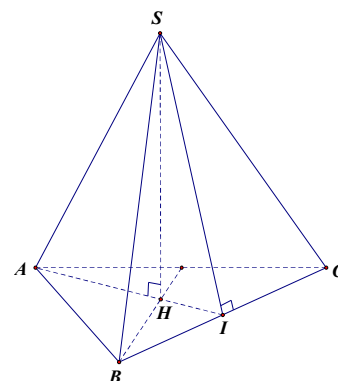


Câu 37: Đáp án D

Gọi các điểm như hình vẽ. Theo đề suy ra $\widehat{SIA} = 60^\circ$

$$\text{Ta có } AI = \frac{a\sqrt{3}}{2} \Rightarrow HI = \frac{a\sqrt{3}}{6} \Rightarrow SH = \frac{a}{2}$$

$$\text{Vậy } V = \frac{a^3 \sqrt{3}}{24}$$



Câu 38: Đáp án C

Gọi các điểm như hình vẽ

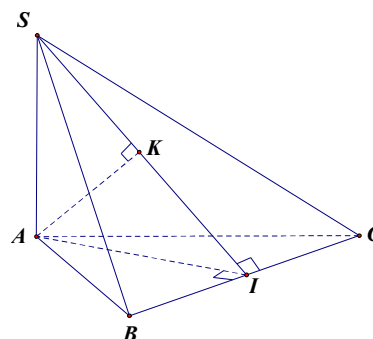
Ta có $AI \perp BC, SA \perp BC$ suy ra $BC \perp AK \Rightarrow AK = d_{(A,(SBC))}$

$$\text{Ta có: } V = a^3, S_{\Delta ABC} = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4} \Rightarrow SA = 4a\sqrt{3}$$

$$\text{Mà } AI = \frac{a\sqrt{3}}{2}$$

Trong tam giác vuông SAI ta có $\frac{1}{AK^2} = \frac{1}{AS^2} + \frac{1}{AI^2}$

$$\text{Vậy } d = AK = \sqrt{\frac{AS^2 \cdot AI^2}{AS^2 + AI^2}} = \frac{4a\sqrt{195}}{65}$$



Câu 39: Đáp án B

$d(AD, (SBC)) = d(A, (SBC)) = 2d(O, (SBC))$ với O là tâm hình vuông ABCD.

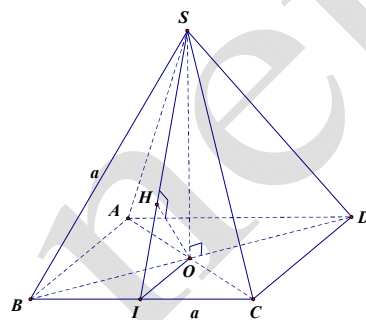
Gọi I là trung điểm BC $\Rightarrow \begin{cases} BC \perp OI \\ BC \perp SO \end{cases} \Rightarrow BC \perp (SOI) \Rightarrow (SBC) \perp (SOI)$

Ta có $(SBC) \cap (SOI) = SI$, kẻ $OH \perp SI$ tại H $\Rightarrow OH \perp (SBC) \Rightarrow d(O, (SBC)) = OH$

$$AO = \frac{AC}{2} = \frac{a\sqrt{2}}{2}, SO = \sqrt{SA^2 - AO^2} = \frac{a\sqrt{2}}{2}$$

$$OH = \frac{SO \cdot OI}{\sqrt{SO^2 + OI^2}} = \frac{\frac{a\sqrt{2}}{2} \cdot \frac{a}{2}}{\sqrt{\frac{2a^2}{4} + \frac{a^2}{4}}} = \frac{a\sqrt{6}}{6}$$

$$d(AD, (SBC)) = 2OH = \frac{a\sqrt{6}}{3}$$



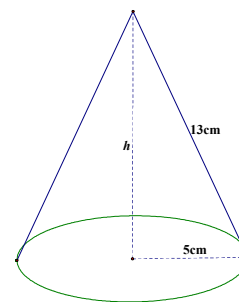
Câu 40: Đáp án A

Chiều cao h của khối nón là $h = \sqrt{13^2 - 5^2} = 12\text{cm}$

Thể tích khối nón: $V = \frac{1}{3} \pi \cdot 5^2 \cdot 12 = 100\pi \text{ cm}^3$

Câu 41: Đáp án C

$$S_{xq} = 2 \cdot \pi \cdot 8 \cdot 10 + \pi \cdot 8 \cdot 17 = 296\pi \text{ cm}^2$$

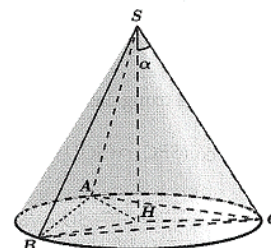


Câu 42: Đáp án D

Gọi các điểm như hình vẽ bên

Khi đó $HC = R, SH = \frac{4R}{3} \Rightarrow SC = \frac{5R}{3}$

Ta có $\sin \alpha = \frac{HC}{SC} = \frac{3}{5}$



Câu 43: Đáp án B

Ta có $\vec{a} = (x; y; z), \vec{b} = (u; v; t)$ thì $\vec{a} \pm \vec{b} = (x \pm u; y \pm v; z \pm t)$

Dễ dàng nhận được đáp án đúng là B

Câu 44: Đáp án C

Mặt cầu có phương trình

$$(x-1)^2 + (y-2)^2 + (z+3)^2 = 4 \Leftrightarrow x^2 + y^2 + z^2 - 2x - 4y + 6z + 10 = 0$$

Vậy C là đáp án đúng

Câu 45: Đáp án C

Phương trình theo đoạn chắn:

$$(P): \frac{x}{-2} + \frac{y}{1} + \frac{z}{3} = 1 \Leftrightarrow (P): -3x + 6y + 2z = 6$$

Câu 46: Đáp án A

Tọa độ giao điểm của đường thẳng d và mặt phẳng (Oyz) là nghiệm của hệ:

$$\begin{cases} x = 1 + t \\ y = 2 - 3t \\ z = 3 + t \\ x = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} t = -1 \\ x = 0 \\ y = 5 \\ z = 2 \end{cases}$$

Vậy, đường thẳng d cắt mặt phẳng (Oyz) tại điểm $(0; 5; 2)$

Câu 47: Đáp án A

Đường thẳng (d) có vectơ chỉ phương $\vec{u} = (2; 3; 1)$, (d') có vectơ chỉ phương $\vec{v} = (3; 2; 2)$

Vì \vec{u}, \vec{v} không cùng phương nên (d) cắt (d') hoặc (d) chéo (d')

$$\text{Xét hệ } \begin{cases} \frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{3} = \frac{z-5}{1} \\ \frac{x-1}{3} = \frac{y+2}{2} = \frac{z+1}{2} \end{cases}$$

Vì hệ vô nghiệm nên (d) chéo (d')

Câu 48: Đáp án B

Gọi Δ là đường thẳng đi qua A và $\Delta \perp (P)$

$\Rightarrow \Delta$ đi qua $A(-2; 1; 0)$ và có VTCP $\vec{a} = \vec{n}_p = (1; 2; -2)$

$$\Rightarrow \text{Phương trình } \Delta: \begin{cases} x = -2 + t \\ y = 1 + 2t \\ z = -2t \end{cases}$$

$$\text{Ta có: } H = \Delta \cap (P) \Rightarrow \text{tọa độ H thỏa hệ: } \begin{cases} x = -2 + t \\ y = 1 + 2t \\ z = -2t \\ x + 2y - 2z - 9 = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = -1 \\ y = 3 \\ z = -2 \end{cases}$$

Vậy $H(-1; 3; -2)$

Câu 49: Đáp án A

Phương trình mặt cầu cần tìm có dạng $x^2 + y^2 + z^2 - 2ax - 2by - 2cz + d = 0 (S)$

$$(S) \text{ đi qua bốn điểm O, A, B, C nên } \begin{cases} d = 0 \\ 1 - 2a + d = 0 \\ 4 + 4b + d = 0 \\ 16 - 8c + d = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = \frac{1}{2} \\ b = -1 \\ c = 2 \\ d = 0 \end{cases}$$

Vậy phương trình (S): $x^2 + y^2 + z^2 - x + 2y - 4z = 0$

Câu 50: Đáp án A

Ta có: $\overline{AB} = (3; -4; 2), \overline{AM} = (x - 2; y + 1; -4)$

$$A, B, M \text{ thẳng hàng} \Leftrightarrow [\overline{AB}; \overline{AM}] = \vec{0} \Leftrightarrow \begin{cases} 16 - 2y - 2 = 0 \\ 2x - 4 + 12 = 0 \\ 3y + 3 + 4x - 8 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -4 \\ y = 7 \end{cases}$$