

TÀI LIỆU TOÁN LỚP 12
ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:.....Ngày học:.....

CA 1

Câu 55. (CHUYÊN BẮC NINH NĂM 2018-2019 LẦN 03) Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng chứa hai điểm $A(1;0;1), B(-1;2;2)$ và song song với trục Ox có phương trình là

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

Câu 65. (ĐỀ THI THỬ VTED 02 NĂM HỌC 2018 - 2019) Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng qua ba điểm $A(-1;0;0), B(0;2;0), C(0;0;-3)$ có phương trình là

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

Câu 83. (ĐỀ THI THỬ VTED 02 NĂM HỌC 2018 - 2019) Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng $(P): x + y + z - 3 = 0$ đi qua điểm nào dưới đây?

- A. $M(-1;-1;-1)$ B. $N(1;1;1)$ C. $P(-3;0;0)$ D. $Q(0;0;-3)$

Câu 88. (THPT NGHĨA HƯNG NĐ- GK2 - 2018 - 2019) Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(0;1;2), B(2;-2;1), C(-2;1;0)$. Khi đó, phương trình mặt phẳng (ABC) là $ax + y - z + d = 0$. Hãy xác định a và d .

- A. $a = 1, d = 1$. B. $a = 6, d = -6$. C. $a = -1, d = -6$. D. $a = -6, d = 6$.

Câu 90. (ĐỀ MINH HỌA GBD&ĐT NĂM 2017) Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng cho mặt phẳng (P) có phương trình $3x + 4y + 2z + 4 = 0$ và điểm $A(1;-2;3)$. Tính khoảng cách d từ A đến (P)

- A. $d = \frac{5}{29}$ B. $d = \frac{5}{\sqrt{29}}$ C. $d = \frac{\sqrt{5}}{3}$ D. $d = \frac{5}{9}$

Câu 94. (CHUYÊN LÊ QUÝ ĐÔN QUẢNG TRỊ NĂM 2018-2019 LẦN 01) Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 2x - 2y + z + 4 = 0$. Tính khoảng cách d từ điểm $M(1;2;1)$ đến mặt phẳng (P) .

- A. $d = 3$. B. $d = 4$. C. $d = 1$. D. $d = \frac{1}{3}$.

Câu 95. (CHUYÊN HÙNG VƯƠNG GIA LAI NĂM 2018-2019 LẦN 01) Trong không gian $Oxyz$, điểm M thuộc trục Oy và cách đều hai mặt phẳng: $(P): x + y - z + 1 = 0$ và $(Q): x - y + z - 5 = 0$ có tọa độ là

- A. $M(0;-3;0)$. B. $M(0;3;0)$. C. $M(0;-2;0)$. D. $M(0;1;0)$.

Câu 97. (THPT NĂM 2018-2019 LẦN 04) 2 Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho $A(1; 2; 3)$, $B(3; 4; 4)$. Tìm tất cả các giá trị của tham số m sao cho khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng $2x + y + mz - 1 = 0$ bằng độ dài đoạn thẳng AB .

- A. $m = 2$. B. $m = -2$. C. $m = -3$. D. $m = \pm 2$.

Câu 98. (CHUYÊN TRẦN PHÚ HẢI PHÒNG NĂM 2018-2019 LẦN 02) Trong không gian $Oxyz$, cho 3 điểm $A(1; 0; 0)$, $B(0; -2; 3)$, $C(1; 1; 1)$. Gọi (P) là mặt phẳng chứa A, B sao cho khoảng cách từ C tới mặt phẳng (P) bằng $\frac{2}{\sqrt{3}}$. Phương trình mặt phẳng (P) là

- A. $\begin{cases} 2x + 3y + z - 1 = 0 \\ 3x + y + 7z + 6 = 0 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x + 2y + z - 1 = 0 \\ -2x + 3y + 6z + 13 = 0 \end{cases}$
C. $\begin{cases} x + y + 2z - 1 = 0 \\ -2x + 3y + 7z + 23 = 0 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x + y + z - 1 = 0 \\ -23x + 37y + 17z + 23 = 0 \end{cases}$

Câu 99. Trong không gian $Oxyz$ cho $A(2; 0; 0)$, $B(0; 4; 0)$, $C(0; 0; 6)$, $D(2; 4; 6)$. Gọi (P) là mặt phẳng song song với $mp(ABC)$, (P) cách đều D và mặt phẳng (ABC) . Phương trình của (P) là

- A. $6x + 3y + 2z - 24 = 0$ B. $6x + 3y + 2z - 12 = 0$
C. $6x + 3y + 2z = 0$ D. $6x + 3y + 2z - 36 = 0$

CA 2

Câu 6. (THPT - YÊN ĐỊNH THANH HÓA 2018 2019- LẦN 2) Tìm nguyên hàm của hàm số $f(x) = \frac{x^4 + 2}{x^2}$.

- A. $\int f(x) dx = \frac{x^3}{3} - \frac{1}{x} + C$. B. $\int f(x) dx = \frac{x^3}{3} + \frac{2}{x} + C$.
C. $\int f(x) dx = \frac{x^3}{3} + \frac{1}{x} + C$. D. $\int f(x) dx = \frac{x^3}{3} - \frac{2}{x} + C$.

Câu 7. (CHUYÊN PHAN BỘI CHÂU NGHỆ AN NĂM 2018-2019 LẦN 02) Họ nguyên hàm của hàm số $f(x) = \frac{1}{x} + \sin x$ là

- A. $\ln x - \cos x + C$. B. $-\frac{1}{x^2} - \cos x + C$. C. $\ln|x| + \cos x + C$. D. $\ln|x| - \cos x + C$

Câu 8. (MĐ 105 BGD&ĐT NĂM 2017) Cho $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x) = e^x + 2x$ thỏa mãn $F(0) = \frac{3}{2}$. Tìm $F(x)$.

- A. $F(x) = e^x + x^2 + \frac{1}{2}$ B. $F(x) = e^x + x^2 + \frac{5}{2}$
C. $F(x) = e^x + x^2 + \frac{3}{2}$ D. $F(x) = 2e^x + x^2 - \frac{1}{2}$

Câu 9. (Chuyên Hạ Long 2019) Tìm nguyên $F(x)$ của hàm số $f(x) = (x+1)(x+2)(x+3)$?

A. $F(x) = \frac{x^4}{4} - 6x^3 + \frac{11}{2}x^2 - 6x + C.$

B. $F(x) = x^4 + 6x^3 + 11x^2 + 6x + C.$

C. $F(x) = \frac{x^4}{4} + 2x^3 + \frac{11}{2}x^2 + 6x + C.$

D. $F(x) = x^3 + 6x^2 + 11x^2 + 6x + C.$

Câu 10. Tìm $F(x) = \int 2^x \cdot e^x dx.$

A. $F(x) = 2^x \cdot e^x \cdot \ln(2e) + C.$

B. $F(x) = \frac{2^x \cdot e^x}{1 + \ln 2} + C.$

C. $F(x) = \frac{2^x \cdot e^x}{\ln 2} + C.$

D. $F(x) = 2^x \cdot e^x + C.$

Câu 11. Tìm hàm số $F(x)$ biết $F(x) = \int (6\sqrt{x} + 5\sqrt[3]{x^2}) dx$ và $F(1) = 9.$

A. $F(x) = 4x^{\frac{3}{2}} + 3x^{\frac{5}{3}} + C.$

B. $F(x) = 4x\sqrt{x} + 3x^3\sqrt{x^2} + 2.$

C. $F(x) = 4x\sqrt{x} + 3x^3\sqrt{x^2} - 2.$

D.

$F(x) = 9x^{\frac{3}{2}} + \frac{25}{3}x^{\frac{5}{3}} - \frac{25}{3}.$

Câu 12. (THPT Minh Khai Hà Tĩnh 2019) Cho hàm số $f(x)$ xác định trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ thỏa mãn

$f'(x) = \frac{1}{x-1}, f(0) = 2017, f(2) = 2018.$ Tính $S = f(3) - f(-1).$

A. $S = \ln 4035.$

B. $S = 4.$

C. $S = \ln 2.$

D. $S = 1.$

Câu 19. (Liên Trường THPT Tp Vinh Nghệ An 2019) Biết $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm

$f(x) = \cos 3x$ và $F\left(\frac{\pi}{2}\right) = \frac{2}{3}.$ Tính $F\left(\frac{\pi}{9}\right).$

A. $F\left(\frac{\pi}{9}\right) = \frac{\sqrt{3}+2}{6}$

B. $F\left(\frac{\pi}{9}\right) = \frac{\sqrt{3}-2}{6}$

C. $F\left(\frac{\pi}{9}\right) = \frac{\sqrt{3}+6}{6}$

D. $F\left(\frac{\pi}{9}\right) = \frac{\sqrt{3}-6}{6}$

Câu 20. (SỞ GD&ĐT BẮC NINH NĂM 2018-2019 LẦN 01) Họ nguyên hàm của hàm số

$f(x) = \frac{1}{5x+4}$ là:

A. $\frac{1}{5} \ln(5x+4) + C.$

B. $\ln|5x+4| + C.$

C. $\frac{1}{\ln 5} \ln|5x+4| + C.$

D. $\frac{1}{5} \ln|5x+4| + C.$

Câu 22. (THPT HÀ HUY TẬP - LẦN 2 - 2018) Nguyên hàm của $f(x) = \sin 2x \cdot e^{\sin^2 x}$ là

A. $\sin^2 x \cdot e^{\sin^2 x - 1} + C.$

B. $\frac{e^{\sin^2 x + 1}}{\sin^2 x + 1} + C.$

C. $e^{\sin^2 x} + C.$

D. $\frac{e^{\sin^2 x - 1}}{\sin^2 x - 1} + C.$

Câu 24. (THPT CHUYÊN QUỐC HỌC HUẾ - 2018) Biết rằng $F(x)$ là một nguyên hàm trên \mathbb{R} của

hàm số $f(x) = \frac{2017x}{(x^2+1)^{2018}}$ thỏa mãn $F(1) = 0.$ Tính giá trị $F(0).$

A. $m = -\frac{1}{2}.$

B. $m = \frac{1-2^{2017}}{2^{2018}}.$

C. $m = \frac{1+2^{2017}}{2^{2018}}.$

D. $m = \frac{1}{2}.$

Câu 25. (Chuyên Nguyễn Huệ-HN 2019) Gọi $F(x)$ là nguyên hàm của hàm số $f(x) = \frac{x}{\sqrt{8-x^2}}$ thỏa mãn $F(2) = 0$. Khi đó phương trình $F(x) = x$ có nghiệm là:

- A. $x = 0$. B. $x = 1$. C. $x = -1$. D. $x = 1 - \sqrt{3}$.

Câu 26. Tìm $F(x) = \int \frac{12dx}{(3-2x)(2x+3)}$.

- A. $F(x) = 6 \ln|9 - 4x^2| + C$. B. $F(x) = -3 \ln|9 - 4x^2| + C$.
C. $F(x) = \ln \left| \frac{3-2x}{2x+3} \right| + C$. D. $F(x) = -\ln \left| \frac{3-2x}{2x+3} \right| + C$.

Câu 29. (THPT LÊ QUÝ ĐÔN ĐÀ NẴNG NĂM 2018-2019) Họ nguyên hàm của hàm số $f(x) = x^3(x^2+1)^{2019}$ là

- A. $\frac{1}{2} \left[\frac{(x^2+1)^{2021}}{2021} - \frac{(x^2+1)^{2020}}{2020} \right]$. B. $\frac{(x^2+1)^{2021}}{2021} - \frac{(x^2+1)^{2020}}{2020}$.
C. $\frac{(x^2+1)^{2021}}{2021} - \frac{(x^2+1)^{2020}}{2020} + C$. D. $\frac{1}{2} \left[\frac{(x^2+1)^{2021}}{2021} - \frac{(x^2+1)^{2020}}{2020} \right] + C$.

Câu 32. (Chuyên Nguyễn Quang Diêu - Đồng Tháp - 2018) Cho hàm số $f(x)$ xác định trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ thỏa mãn $f'(x) = \frac{1}{x-1}$, $f(0) = 2017$, $f(2) = 2018$. Tính $S = (f(3) - 2018)(f(-1) - 2017)$.

- A. $S = 1$. B. $S = 1 + \ln^2 2$. C. $S = 2 \ln 2$. D. $S = \ln^2 2$.