

ĐỀ CƯƠNG TOÁN 12-GK2 (2024-2025)

I. NỘI DUNG KIỂM TRA

Nguyên hàm của một số hàm số sơ cấp

Tích phân-Ứng dụng của tích phân

Phương trình mặt phẳng

Phương trình đường thẳng

II. BÀI TẬP

Dạng 1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. $\int F'(x)dx = F(x) + C.$

B. $\int F(x)dx = F'(x) + C.$

C. $\int F(x)dx = F(x) + C.$

D. $\int F'(x)dx = F'(x) + C.$

Câu 2. Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. $\int e^{-3x}dx = e^{-3x} + C.$

B. $\int e^{-3x}dx = -\frac{1}{3}e^{-3x} + C.$

C. $\int e^{-3x}dx = \frac{1}{3}e^{-3x} + C.$

D. $\int e^{-3x}dx = -\frac{1}{3}e^{-3x}.$

Câu 3. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[a; b]$. Gọi D là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = f(x)$, trục hoành và hai đường thẳng $x = a, x = b$ ($a < b$). Thể tích khối tròn xoay được tạo thành khi quay D quanh trục hoành là:

A. $V = \pi \int_a^b [f(x)]^2 dx.$

B. $V = 2\pi \int_a^b [f(x)]^2 dx.$

C. $V = \pi^2 \int_a^b [f(x)]^2 dx.$

D. $V = \pi^2 \int_a^b f(x) dx.$

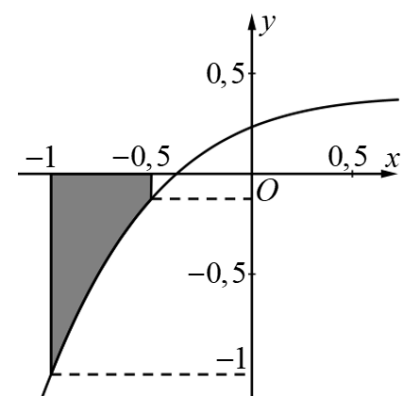
Câu 4. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như Hình 2. Gọi S là phần diện tích hình phẳng được tô màu. Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. $S = \int_{-1}^{-0,5} f(x) dx.$

B. $S = -\int_{-1}^0 f(x) dx.$

C. $S = -\left| \int_{-1}^{-0,5} f(x) dx \right|.$

D. $S = -\int_{-1}^{-0,5} f(x) dx.$



Hình 2

Câu 5. Gọi H là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = \frac{1}{x}$, trục hoành và hai đường thẳng $x = 1, x = 4$.

Thể tích V của khối tròn xoay tạo thành khi cho hình phẳng H quay quanh trục Ox là:

A. $V = \pi \int_1^4 \frac{1}{x} dx.$

B. $V = \pi \int_1^4 \frac{1}{x^2} dx.$

C. $V = \pi \int_1^4 \frac{1}{x^2} dx.$

D. $V = \pi^2 \int_1^4 \frac{1}{x^2} dx.$

Câu 6. Gọi D là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = -\sin x$, trục hoành và hai đường thẳng $x = 0, x = \pi$. Thể tích V của khối tròn xoay tạo thành khi cho hình phẳng D quay xung quanh trục Ox là:

A. $V = \pi \int_0^\pi |\sin x| dx.$

B. $V = \pi \int_0^\pi \sin^2 x dx.$

C. $V = \pi \left| \int_0^\pi (-\sin x) dx \right|.$

D. $V = \pi^2 \int_0^\pi \sin^2 x dx.$

Câu 7. Gọi H là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = \sqrt{x}$, trục hoành và hai đường thẳng $x = 1, x = 2$. Thể tích V của khối tròn xoay tạo thành khi cho hình phẳng H quay xung quanh trục Ox là:

A. $V = \pi \int_1^2 \sqrt{x} dx.$

B. $V = \pi^2 \int_0^\pi x dx.$

C. $V = \pi^2 \int_1^2 \sqrt{x} dx.$

D. $V = \pi \int_1^2 x dx.$

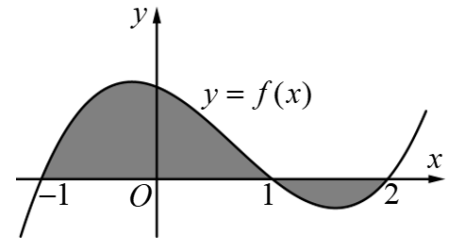
Câu 8. Gọi S là diện tích hình phẳng được tô đậm trong Hình 3. Công thức tính S là:

A. $S = \int_{-1}^1 f(x) dx + \int_1^2 f(x) dx.$

B. $S = \int_{-1}^1 f(x) dx - \int_1^2 f(x) dx.$

C. $S = \int_{-1}^2 f(x) dx.$

D. $S = -\int_{-1}^2 f(x) dx.$



Hình 3

Câu 9. $\int (2x)^{\sqrt{2}} dx$ bằng:

A. $\frac{(2x)^{\sqrt{2}+1}}{\sqrt{2}+1} + C.$

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

C. $\frac{(2x)^{\sqrt{2}}}{\ln(2x)} + C.$

D. $(2x)^{\sqrt{2}} + C.$

Câu 10. $\int \left(\sin \frac{x}{2} + \cos \frac{x}{2} \right)^2 dx$ bằng:

A. $x - \cos x + C.$

B. $\left(-\cos \frac{x}{2} + \sin \frac{x}{2} \right)^2 + C.$

C. $\frac{1}{3} \left(\sin \frac{x}{2} + \cos \frac{x}{2} \right)^3 + C.$

D. $x + \cos x + C.$

Câu 11. $\int (e^x + e^{-2x}) dx$ bằng:

A. $e^x - 2e^{-2x} + C.$

B. $e^x + e^{-2x} + C.$

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

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

Câu 12. $\int \left(\cos \frac{x}{2} \right)^2 dx$ bằng:

A. $x + \sin x + C.$

B. $\frac{1}{3} \left(\cos \frac{x}{2} \right)^3 + C.$

C. $\left(\sin \frac{x}{2} \right)^2 + C.$

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

Câu 13. $\int \left(5^{2x} - 6e^{\frac{x}{2}} \right) dx$ bằng:

- A. $e^x - \frac{1}{2}e^{-2x} + C$. B. $\frac{25^x}{2\ln 5} + 12e^{\frac{x}{2}} + C$. C. $e^x - 2e^{-2x} + C$. D. $\frac{e^{x+1}}{x+1} + \frac{e^{-2x+1}}{-2x+1} + C$.

Câu 14. Vi khuẩn *E.coli* sống chủ yếu ở đường ruột và có số lượng lớn nhất trong hệ vi sinh vật của cơ thể. Một quần thể vi khuẩn *E.coli* được quan sát trong điều kiện thích hợp, có tốc độ sinh trưởng được cho bởi hàm số $f(t) = 480.2^t \ln 2$. Trong đó t tính bằng giờ ($t > 0$), $f(t)$ tính bằng cá thể/giờ (Nguồn: R. Larson and B. Edwards, *Calculus 10e*, Cengage). Biết tại thời điểm bắt đầu quan sát, số lượng cá thể được ước tính một cách chính xác khoảng 480 cá thể. Hàm số biểu thị số lượng cá thể theo thời gian t là:

- A. $F(t) = 480.2^t + \ln 2$. B. $F(t) = 480.2^t + C$. C. $F(t) = 480. \frac{2^t}{\ln 2}$. D. $F(t) = 480. \frac{2^t}{\ln 2} + C$.

Câu 15. Trong không gian $Oxyz$, vector nào sau đây là vector pháp tuyến của mặt phẳng $(P): x + 3y - 4z + 5 = 0$?

- A. $\vec{n}_1 = (3; 4; 5)$. B. $\vec{n}_2 = (1; 3; -4)$. C. $\vec{n}_3 = (1; 3; 4)$. D. $\vec{n}_4 = (3; -4; 5)$.

Câu 16. Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng đi qua điểm $K(1; 1; 1)$ nhận $\vec{u} = (1; 0; 1)$, $\vec{v} = (1; 1; 0)$ là cặp vector chỉ phương có phương trình tổng quát là:

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

Câu 17. Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng cắt ba trục tọa độ tại ba điểm $D(3; 0; 0)$, $E(0; -2; 0)$, $G(0; 0; -7)$ có phương trình chính tắc là:

- A. $\frac{x}{3} - \frac{y}{2} - \frac{z}{7} + 1 = 0$. B. $\frac{x}{3} + \frac{y}{2} + \frac{z}{7} = 1$. C. $\frac{x}{3} - \frac{y}{2} - \frac{z}{7} = 1$. D. $\frac{x}{3} - \frac{y}{2} + \frac{z}{7} = 1$.

Câu 18. Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng đi qua điểm $I(15; -16; 17)$ và nhận $\vec{u} = (-7; 8; -9)$ là vector chỉ phương có phương trình tham số là:

- A. $\begin{cases} x = 15 - 7t \\ y = 16 + 8t \\ z = 17 - 9t \end{cases}$. B. $\begin{cases} x = 15 - 7t \\ y = -16 + 8t \\ z = 17 - 9t^2 \end{cases}$. C. $\begin{cases} x = 15 - 7t^2 \\ y = -16 + 8t \\ z = 17 - 9t \end{cases}$. D. $\begin{cases} x = -7 + 15t \\ y = 8 - 16t \\ z = -9 + 17t \end{cases}$.

Câu 19. Trong không gian $Oxyz$, vector nào sau đây là vector chỉ phương của đường thẳng $\Delta: \frac{x-5}{8} = \frac{y-9}{6} = \frac{z-12}{3}$?

- A. $\vec{u}_1 = (8; 6; 3)$. B. $\vec{u}_2 = (8; 6; -3)$. C. $\vec{u}_3 = (-8; 6; -3)$. D. $\vec{u}_4 = (5; 9; 12)$.

Câu 20. Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng $\frac{x-1}{2} = \frac{y+2}{3} = \frac{z-3}{4}$ có một vector chỉ phương là:

- A. $\vec{u}_1 = (1; -2; 3)$. B. $\vec{u}_2 = (2; 3; 4)$. C. $\vec{u}_3 = (1; 2; 3)$. D. $\vec{u}_4 = (-1; 2; -3)$.

Câu 21. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng (P) có phương trình $2x - y + z - 1 = 0$. Mặt phẳng nào sau đây song song với (P) ?

- A. $4x - 2y + 2z - 1 = 0$. B. $4x - 2y - 2z - 1 = 0$. C. $2x - y - 2z + 1 = 0$. D. $4x - 2y + 2z - 2 = 0$.

Câu 22. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng (P) có phương trình $x + 2y + z - 1 = 0$. Mặt phẳng nào sau đây vuông góc với (P) ?

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

Câu 23. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng (P) : $x + 2y + z - 1 = 0$, khoảng cách từ M (1;1;0) đến (P) bằng

A. $\frac{2}{\sqrt{6}}$.

B. $\frac{3}{\sqrt{6}}$.

C. $\frac{1}{\sqrt{6}}$.

D. $\frac{4}{\sqrt{6}}$.

Dạng 2. Câu trắc nghiệm đúng sai

Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 24. Cho $f(x)$ là hàm số liên tục trên $\mathbb{R}$.

a) $\int f(x)dx = f'(x) + C$. b) $\int f'(x)dx = f(x) + C$. c) $\int f'(x)dx = f(x)$. d) $\int f''(x)dx = f'(x) + C$.

Câu 25. Giả sử $v(t)$ là phương trình vận tốc của một vật chuyển động theo thời gian t (giây), $a(t)$ là phương trình gia tốc của vật đó chuyển động theo thời gian t (giây).

a) $\int a(t)dt = v(t) + C$. b) $\int v(t)dt = a(t) + C$. c) $\int v'(t)dt = a(t) + C$. d) $\int v'(t)dt = v(t) + C$.

Câu 26. Giả sử $v(t)$ là phương trình vận tốc của một vật chuyển động theo thời gian t (giây), $a(t)$ là phương trình gia tốc của vật đó chuyển động theo thời gian t (giây). Xét chuyển động trong khoảng thời gian từ c (giây) đến b (giây).

a) $\int_c^b a(t)dt = v(b) - v(c)$

b) $\int_c^b v(t)dt = a(b) - a(c)$.

c) $\int_c^b v'(t)dt = v(c) - v(b)$

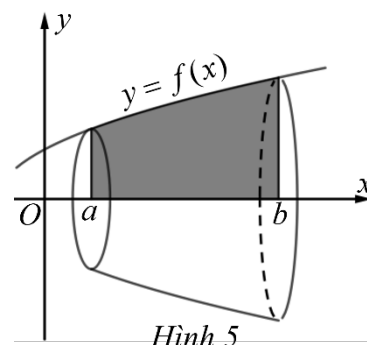
d)

$\int_c^b v'(t)dt = v(b) - v(c)$

Câu 27. Cho vật thể tròn xoay như ở Hình 5.

a) Vật thể được tạo thành khi cho hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = f(x)$ và hai đường thẳng $x = a$, $x = b$ quay quanh trục Ox .

b) Vật thể được tạo thành khi cho hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = f(x)$, trục hoành và hai đường thẳng $x = a$, $x = b$ quay quanh trục Ox .



c) Thể tích của vật thể được tính theo công thức $V = \pi \int_a^b f(x)dx$.

d) Thể tích của vật thể được tính theo công thức $V = \pi \int_a^b [f(x)]^2 dx$.

Câu 28. Tại một khu di tích vào ngày lễ hội hàng năm, tốc độ thay đổi lượng khách tham quan được biểu diễn bằng hàm số $Q'(t) = 4t^3 - 72t^2 + 288t$, trong đó t tính bằng giờ ($0 \leq t \leq 13$), $Q'(t)$ tính bằng khách/giờ (Nguồn: R. Larson and B. Edwards, Calculus 10e, Cengage). Sau 2 giờ đã có 500 người có mặt.

a) Lượng khách tham quan được biểu diễn bởi hàm số $Q(t) = t^4 - 24t^3 + 144t^2$.

b) Sau 5 giờ lượng khách tham quan là 1325 người.

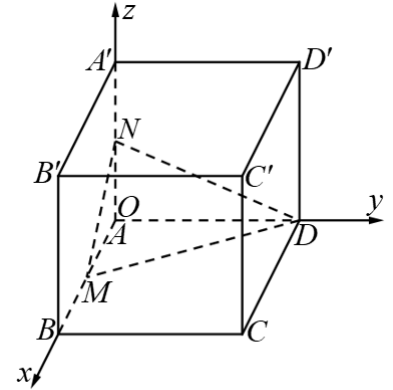
- c) Lượng khách tham quan lớn nhất là 1296 người.
d) Tốc độ thay đổi lượng khách tham quan lớn nhất tại thời điểm $t = 6$.

Câu 29. Trong không gian $Oxyz$, cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ có $A(0; 0; 0)$, $B(2; 0; 0)$, $D(0; 2; 0)$, $A'(0; 0; 2)$. Gọi M , N lần lượt là trung điểm của AB và AA' (Hình 3).

- a) Tọa độ của điểm M là $(1; 0; 0)$.
b) Tọa độ của điểm N là $(0; 1; 0)$.

c) Phương trình mặt phẳng (DMN) là: $\frac{x}{1} + \frac{y}{2} + \frac{z}{1} = 1$.

d) Khoảng cách từ điểm C' đến mặt phẳng (DMN) bằng $\frac{8}{3}$.



Hình 3

Câu 30. Trong không gian $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P): y = 0$, $(Q): \sqrt{3}x - y - 2024 = 0$. Xét các vector $\vec{n}_1 = (0; 1; 0)$, $\vec{n}_2 = (\sqrt{3}; -1; 0)$.

- a) $\vec{n}_1$ là một vector pháp tuyến của mặt phẳng (P) .
b) $\vec{n}_2$ không là vector pháp tuyến của mặt phẳng (Q) .
c) $\vec{n}_1 \cdot \vec{n}_2 = -1$.

d) Mặt phẳng (R) đi qua điểm $M(1; 1; 1)$ và vuông góc $(P), (Q)$ có phương trình là $\sqrt{3}x + y - z - \sqrt{3} = 0$.

Câu 31. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $\Delta: \frac{x-2024}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z+2025}{-2}$ và mặt phẳng

$(P): 2x + 2y - z + 1 = 0$. Xét các vector $\vec{u} = (2; 1; -2)$, $\vec{n} = (2; 2; -1)$.

- a) $\vec{u}$ là một vector chỉ phương của đường thẳng Δ .
b) $\vec{n}$ là một vector pháp tuyến của mặt phẳng (P) .
c) Giao điểm của đường thẳng Δ và mặt phẳng (P) là $M(2024; 2025; 1)$.
d) Mặt phẳng $(P): -4x - 2y + 2z + 1 = 0$ vuông góc với đường thẳng Δ .

Câu 32. Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng

$\Delta_1: \frac{x}{1} = \frac{y-3}{-1} = \frac{z+3}{2}$, $\Delta_2: \frac{x+4}{2} = \frac{y+2}{1} = \frac{z-4}{-1}$. Xét các vector $\vec{u}_1 = (1; -1; 2)$ và $\vec{u}_2 = (2; 1; -1)$.

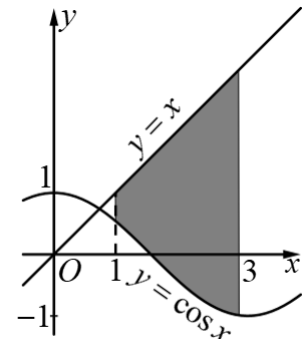
- a) Đường thẳng Δ_1 đi qua điểm $M_1(0; 3; -3)$ và có $\vec{u}_1 = (1; -1; 2)$ là một vector chỉ phương.
b) Đường thẳng Δ_2 đi qua điểm $M_2(-4; -2; 4)$ và có $\vec{u}_2 = (2; 1; -1)$ là một vector chỉ phương.
c) $[\vec{u}_1, \vec{u}_2] = (1; -5; -3)$.
d) Đường thẳng Δ_1 đi qua điểm $A(0; a; b)$, tổng $a + b = 6$.

Dạng 3. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn

Câu 33. Tính $I = \int_0^1 \frac{3^{x-2}}{2^{2x}} dx$ (viết kết quả dưới dạng số thập phân và làm tròn đến hàng phần mười).

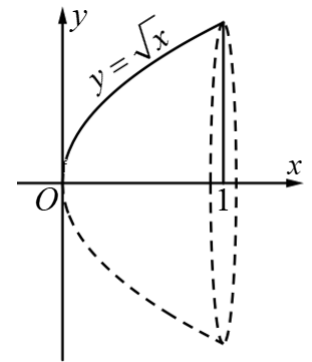
Câu 34. Cho hàm số $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x) = (x^2 - 2)(2x + 1)$ và $F(-1) = \frac{1}{6}$. Tính $F\left(-\frac{1}{2}\right)$ (viết kết quả dưới dạng số thập phân và làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 35. Cho đồ thị hàm số $y = \cos x$ và hình phẳng được tô màu như *Hình 6*. Tính diện tích hình phẳng đó (viết kết quả dưới dạng số thập phân và làm tròn đến hàng phần mười).



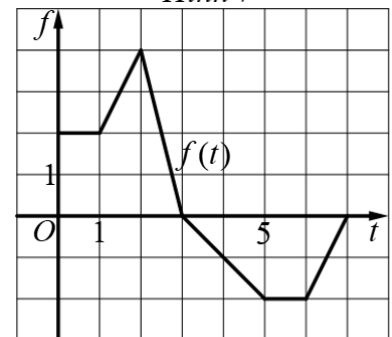
Hình 6

Câu 36. Cho khối tròn xoay như *Hình 7*. Tính thể tích của khối tròn xoay được tạo thành bởi hình phẳng cho ở *Hình 7* khi quay quanh trục Ox (viết kết quả dưới dạng số thập phân và làm tròn đến hàng phần mười).



Hình 7

Câu 37. Cho $g(x) = \int_0^x f(t)dt$, ($0 \leq x \leq 7$) trong đó $f(t)$ là hàm số có đồ thị như *Hình 8*. Tính $g(3)$.



Hình 8

Câu 38. Một vật được ném lên từ độ cao 300m với vận tốc được cho bởi công thức $v(t) = -9,81t + 29,43$ (m/s) (Nguồn: R. Larson and B. Edwards, Calculus ioe, Cengage). Gọi $h(t)$ (m) là độ cao của vật tại thời điểm t (s). Sau bao lâu kể từ khi bắt đầu được ném lên thì vật đó chạm đất (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị của mét)?

Câu 39. Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi hai đường thẳng $x = 0$, $x = \pi$, đồ thị hàm số $y = \cos x$ và trục Ox (kết quả làm tròn đến hàng phần chục)

Câu 40. Tính thể tích khối tròn xoay được tạo thành khi cho hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = e^x$, $y = 0$, $x = 0$, $x = 2$ quay quanh Ox . (kết quả làm tròn đến hàng phần chục)

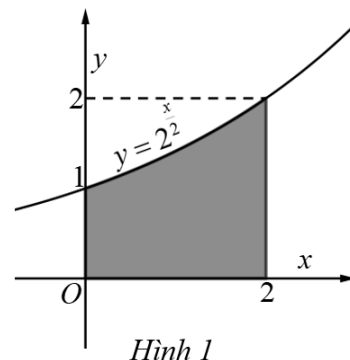
Câu 41. Một vật chuyển động với vận tốc $v(t) = 1 - 2\sin 2t$ (m/s). Tính quãng đường vật di chuyển trong khoảng thời gian từ $t = 0$ (giây) đến thời điểm $t = \frac{3\pi}{4}$ (giây). (kết quả làm tròn đến hàng phần chục)

Câu 42. Cho hàm số $F(x) = x^3 - 2x + 1$, $x \in \mathbb{R}$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)$. Gọi $G(x), H(x)$ cũng là các nguyên hàm của hàm số $f(x)$ với $G(-1) = 3$, $H(1) = -3$. Tính $G(x) - H(x)$.

Câu 43. Một vật chuyển động với gia tốc $a(t) = 2\cos t$ (m/s²). Tại thời điểm bắt đầu chuyển động, vật có vận tốc bằng 0. Tính quãng đường vật đi được từ thời điểm $t = 0$ (s) đến thời điểm $t = \pi$ (s). (kết quả làm tròn đến hàng phần chục)

Câu 44. Cho hàm số $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x) = 3x^2 - 4x + 1$ và $F(2) = 2$. Tính $F(3)$.

Câu 45. Cho đồ thị hàm số $y = 2^{\frac{x}{2}}$ và hình phẳng được tô màu như Hình 1. Tính diện tích hình phẳng đó (viết kết quả dưới dạng số thập phân và làm tròn đến hàng phần trăm).



Câu 46. Một vật chuyển động với gia tốc được cho bởi hàm số $a(t) = 5\cos t$ (m/s²). Lúc bắt đầu chuyển động vật có vận tốc 2,5 m/s. Tính gia tốc của vật tại thời điểm vận tốc đạt giá trị lớn nhất trong π (s) đầu tiên.

Câu 47. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $\Delta: \frac{x-2024}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z+2025}{-2}$, gọi $\vec{u} = (3; a; b)$ là 1 véc tơ chỉ phương của Δ . Giá trị $a+b$ bằng bao nhiêu? (kết quả làm tròn đến hàng phần chục)

Câu 48. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;2;3)$, $B(5; -7; -1)$, đường thẳng Δ đi qua hai điểm A, B có dạng: $\Delta \begin{cases} x = 1 - t \\ y = 2 + at \\ z = 3 - bt \end{cases}$. Giá trị $a+b$ bằng bao nhiêu? (kết quả làm tròn đến hàng phần chục)

Câu 49. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $\Delta: \frac{x-2024}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z+2025}{-2}$ đi qua điểm $M(2024, m, n)$, tính giá trị biểu thức $2m+n$. (kết quả làm tròn đến hàng phần chục).

Câu 50. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(0;2;-3)$, $B(5;-7;-1)$, $C(1;1;1)$, mặt phẳng $(P): x + my + nz + k = 0$, $m, n, k \in \mathbb{N}^*$. Tổng $m+n+k$ bằng bao nhiêu? (kết quả làm tròn đến hàng phần chục)

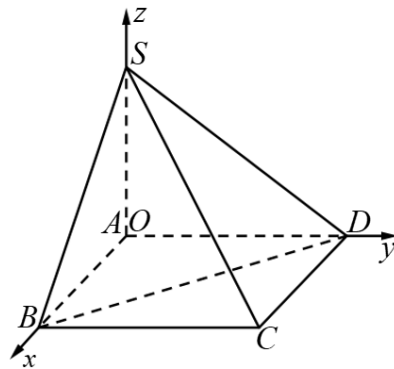
Câu 51. Trong không gian $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P): x + my + 2nz + 1 = 0$, $(Q): -2x + y - z + 15 = 0$. Biết (P) song song (Q) , tính $m+n$. (kết quả làm tròn một chữ số thập phân)

Câu 52. Trong không gian $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P): x + my + 2z = 0$ ($m > 0$) và $M(0;1;0)$. Khoảng cách từ M đến mặt phẳng (P) bằng $\frac{\sqrt{6}}{6}$. Tính m .

Câu 53. Trong một khung lưới ô vuông gồm các hình lập phương, người ta đưa ra một cách kiểm tra bốn nút lưới (đỉnh hình lập phương) bất kì có đồng phẳng hay không bằng cách gắn hệ trục tọa độ $Oxyz$ vào khung

lưới ô vuông và lập phương trình mặt phẳng đi qua ba nút lưới trong bốn nút lưới đã cho. Giả sử có ba nút lưới mà toạ độ lần lượt là $(1; 1; 10)$, $(4; 3; 1)$, $(3; 2; 5)$ và mặt phẳng đi qua ba nút lưới đó có phương trình $x + my + nz + p = 0$. Giá trị của $m + n + p$ là bao nhiêu? (kết quả làm tròn một chữ số thập phân)

Câu 54. Trong không gian $Oxyz$, cho hình chóp $S.ABCD$ có $S(0; 0; 3,5)$, $ABCD$ là hình chữ nhật với $A(0; 0; 0)$, $B(4; 0; 0)$, $D(0; 10; 0)$ (Hình vẽ). Tính khoảng cách từ A đến mặt phẳng (SBD). (kết quả làm tròn một chữ số thập phân)



Câu 55. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng d đi qua hai điểm $A(1; 2; 1)$ và $B(3; 0; 1)$, mặt phẳng (α) đi qua ba điểm $M(0; 1; 0)$, $N(2; 1; 3)$, $P(4; 1; 1)$. Đường thẳng d cắt mặt phẳng (MNP) tại $I(a;b;c)$. Tính $a+b+c$. (kết quả làm tròn một chữ số thập phân).

-----HẾT-----

GHI CHÚ: Thầy (cô) hướng dẫn học sinh tham khảo thêm phần bài tập ở SGK 12 cánh diều

CHÚC CÁC EM LÀM BÀI KIỂM TRA ĐẠT KẾT QUẢ TỐT!