



**TÀI LIỆU THUỘC KHÓA HỌC
“LIVE VIP 9+ TOÁN”**

**ĐĂNG KÝ HỌC EM INBOX THẦY TU
VẤN NHÉ!**

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK2 TOÁN 12
(Chuẩn cấu trúc SGK form mới- Đề số 05)

HƯỚNG DẪN GIẢI CHO TIẾT ĐỀ SỐ 05

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Trong mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Hàm số $F(x) = \ln x$ xác định trên khoảng $(0; +\infty)$ là một nguyên hàm của hàm số nào sau đây?

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

Lời giải

Chọn B

Ta có $F'(x) = (\ln x)' = \frac{1}{x} = f(x)$.

Câu 2: Nguyên hàm của hàm số $f(x) = 5x^4 - 6x^2 + 1$ là

- A. $20x^3 - 12x + C$. B. $x^5 - 2x^3 + x + C$.
C. $20x^5 - 12x^3 + x + C$. D. $\frac{x^4}{4} + 2x^2 - 2x + C$.

Lời giải

Chọn B

Ta có

Họ các nguyên hàm của hàm số $f(x) = 5x^4 - 6x^2 + 1$ là

$$\begin{aligned} \int f(x) dx &= \int (5x^4 - 6x^2 + 1) dx \\ &= \int (5x^4) dx - \int (6x^2) dx + \int (1) dx \\ &= 5 \int (x^4) dx - 6 \int (x^2) dx + \int (1) dx \\ &= 5 \cdot \frac{x^{4+1}}{4+1} - 6 \cdot \frac{x^{2+1}}{2+1} + x + C = x^5 - 2x^3 + x + C \text{ (với hằng số } C \text{)}. \end{aligned}$$

Câu 3: Tích phân $\int_1^3 x^3 dx$ bằng

- A. 15. B. 20. C. 30. D. 28.

Lời giải

Chọn B

Ta có: $\int_1^3 x^3 dx = \frac{x^4}{4} \Big|_1^3 = 20.$

Câu 4: Tích phân $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$ bằng

A. -1.

B. 0.

C. 1.

D. 2.

Lời giải

Chọn C

có: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx = \sin x \Big|_0^{\frac{\pi}{2}} = 1.$

Câu 5: Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên $[a; b]$. Gọi D là miền hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = f(x)$, trục hoành và các đường thẳng $x = a$, $x = b$ ($a < b$). Diện tích của D được cho bởi công thức nào sau đây?

A. $S = \int_a^b |f(x)| dx.$

B. $\int_a^b f(x) dx.$

C. $S = \int_a^b f(x) dx.$

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

Lời giải

Chọn A

Hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = f(x)$, trục hoành và các đường thẳng $x = a$,

$x = b$ ($a < b$) có diện tích là $S = \int_a^b |f(x)| dx.$

Câu 6: Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^3 - 6x$ và $y = x^2$ bằng

A. $\frac{125}{12}.$

B. $\frac{253}{12}.$

C. $\frac{63}{4}.$

D. $\frac{16}{3}.$

Lời giải

Chọn B

Đặt $f_1(x) = x^3 - 6x$ và $f_2(x) = x^2$. Ta có $f_1(x) - f_2(x) = x^3 - x^2 - 6x.$

Phương trình $f_1(x) - f_2(x) = 0$ có ba nghiệm là $x_1 = -2, x_2 = 0, x_3 = 3.$

Diện tích của hình phẳng đã cho là

$$S = \int_{-2}^3 |x^3 - x^2 - 6x| dx = \left| \int_{-2}^0 (x^3 - x^2 - 6x) dx \right| + \left| \int_0^3 (x^3 - x^2 - 6x) dx \right|$$

$$= \left| \left(\frac{x^4}{4} - \frac{x^3}{3} - 3x^2 \right) \Big|_{-2}^0 \right| + \left| \left(\frac{x^4}{4} - \frac{x^3}{3} - 3x^2 \right) \Big|_0^3 \right| = \frac{253}{12}.$$

Câu 7: Tính thể tích V của phần vật thể giới hạn bởi hai mặt phẳng $x = 1$ và $x = 3$, biết rằng khi cắt vật thể bởi mặt phẳng vuông góc với trục Ox tại điểm có hoành độ x ($1 \leq x \leq 3$) thì được thiết diện là một hình chữ nhật có độ dài hai cạnh là $3x$ và $\sqrt{3x^2 - 2}.$

A. $V = \frac{124}{3}$

B. $V = (32 + 2\sqrt{15})\pi$

C. $V = 32 + 2\sqrt{15}$

D. $V = \frac{124\pi}{3}$

Lời giải

Chọn A

Diện tích thiết diện là: $S(x) = 3x\sqrt{3x^2 - 2}$

$\Rightarrow$ Thể tích vật thể là: $V = \int_1^3 3x\sqrt{3x^2 - 2} dx = \frac{124}{3}$

Câu 8: Trong không gian $Oxyz$, một vector pháp tuyến của mặt phẳng $\frac{x}{-2} + \frac{y}{-1} + \frac{z}{3} = 1$ là

A. $\vec{n} = (3; 6; -2)$

B. $\vec{n} = (2; -1; 3)$

C. $\vec{n} = (-3; -6; -2)$

D. $\vec{n} = (-2; -1; 3)$

Lời giải

Chọn A

Phương trình $\frac{x}{-2} + \frac{y}{-1} + \frac{z}{3} = 1 \Leftrightarrow -\frac{1}{2}x - y + \frac{1}{3}z - 1 = 0 \Leftrightarrow 3x + 6y - 2z + 6 = 0$.

Một vector pháp tuyến của mặt phẳng $\vec{n} = (3; 6; -2)$.

Câu 9: Trong không gian $Oxyz$ khoảng cách giữa hai mặt phẳng $(P): x + 2y + 3z - 1 = 0$ và $(Q): x + 2y + 3z + 6 = 0$ là

A. $\frac{7}{\sqrt{14}}$

B. $\frac{8}{\sqrt{14}}$

C. 14.

D. $\frac{5}{\sqrt{14}}$

Lời giải

Chọn A

$(P): x + 2y + 3z - 1 = 0$, $(Q): x + 2y + 3z + 6 = 0$. Ta có: $\frac{1}{1} = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} \neq \frac{-1}{6}$ suy ra

$(P) \parallel (Q)$. Chọn A $(1; 0; 0) \in (P)$. Vì $(P) \parallel (Q)$ nên $d((P), (Q)) = d(A, (Q)) = \frac{|1 + 2 \cdot 0 + 3 \cdot 0 + 6|}{\sqrt{1^2 + 2^2 + 3^2}} = \frac{7}{\sqrt{14}}$.

Câu 10: Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng $d: \frac{x+3}{1} = \frac{y-1}{-1} = \frac{z-5}{2}$ có một vector chỉ phương là

A. $\vec{u}_1 = (3; -1; 5)$

B. $\vec{u}_4 = (1; -1; 2)$

C. $\vec{u}_2 = (-3; 1; 5)$

D. $\vec{u}_3 = (1; -1; -2)$

Lời giải

Chọn B

Đường thẳng $d: \frac{x+3}{1} = \frac{y-1}{-1} = \frac{z-5}{2}$ có một vector chỉ phương là $\vec{u}_4 = (1; -1; 2)$.

Câu 11: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, phương trình nào dưới đây là phương trình của đường thẳng đi qua $A(2; 3; 0)$ và vuông góc với mặt phẳng $(P): x + 3y - z + 5 = 0$?

A. $\begin{cases} x = 1 + t \\ y = 1 + 3t \\ z = 1 - t \end{cases}$

B. $\begin{cases} x = 1 + t \\ y = 3t \\ z = 1 - t \end{cases}$

C. $\begin{cases} x = 1 + 3t \\ y = 1 + 3t \\ z = 1 - t \end{cases}$

D. $\begin{cases} x = 1 + 3t \\ y = 1 + 3t \\ z = 1 + t \end{cases}$

Lời giải

Chọn B

Vectơ chỉ phương của đường thẳng là $\vec{u} = (1; 3; -1)$ nên suy ra chỉ đáp án **A** hoặc **B** đúng. Thử tọa độ điểm $A(2; 3; 0)$ vào ta thấy đáp án **B** thỏa mãn

Câu 12: Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \begin{cases} x = 4 - 2t \\ y = -3 + t \\ z = 1 - t \end{cases}$, giao điểm của d với mặt phẳng (Oxy) có

tọa độ là

A. $(4; -3; 0)$.

B. $(2; -2; 0)$.

C. $(0; -1; -1)$.

D. $(-2; 0; -2)$.

Lời giải

Chọn B

Mặt phẳng (Oxy) có phương trình $z = 0$.

Gọi $M(4 - 2m; -3 + m; 1 - m)$ là giao điểm của d với mặt phẳng (Oxy) thì ta có:

$$1 - m = 0 \Leftrightarrow m = 1.$$

Vậy $M(2; -2; 0)$.

PHẦN 2. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

Câu 1: Một ô tô đang chạy với tốc độ 72 km/h thì người lái xe bất ngờ phát hiện chướng ngại vật trên đường. Người lái xe phản ứng một giây sau đó bằng cách đạp phanh khẩn cấp. Kể từ thời điểm này, ô tô chuyển động chậm dần đều với tốc độ $v(t) = -10t + 30 \text{ (m/s)}$, trong đó t là thời gian tính bằng giây kể từ lúc đạp phanh. Gọi $s(t)$ là quãng đường xe ô tô đi được trong $t \text{ (s)}$ kể từ lúc đạp phanh.

a) Công thức biểu diễn hàm số $s(t) = -5t^2 + 30t + 72 \text{ (m)}$.

b) Thời gian kể từ lúc đạp phanh đến khi xe ô tô dừng hẳn là 3 giây.

c) Sau 3 giây kể từ lúc đạp phanh, quãng đường xe ô tô di chuyển được là 45 (m) .

d) Quãng đường xe ô tô đã di chuyển kể từ lúc người lái xe phát hiện chướng ngại vật trên đường đến khi xe ô tô dừng hẳn là 120 (m) .

Lời giải

a) Sai. Ta có $s(t) = \int v(t) dt = \int (-10t + 30) dt = -5t^2 + 30t + C$.

Do $s(0) = 0$ nên $C = 0$.

Vậy công thức biểu diễn hàm số $s(t) = -5t^2 + 30t \text{ (m)}$.

b) Đúng. Xe ô tô dừng hẳn khi $v(t) = 0 \Leftrightarrow -10t + 30 = 0 \Leftrightarrow t = 3$.

Thời gian kể từ lúc đạp phanh đến khi xe ô tô dừng hẳn là 3 giây.

c) Đúng. Sau 3 giây kể từ lúc đạp phanh, quãng đường xe ô tô di chuyển được là

$$s(3) = -5.3^2 + 30.3 = 45 \text{ (m)}.$$

Sau 3 giây kể từ lúc đạp phanh, quãng đường xe ô tô di chuyển được là 45 (m) .

d) Sai. Ta có $72 \text{ km/h} = 20 \text{ m/s}$.

Vậy quãng đường xe ô tô đã di chuyển kể từ lúc người lái xe phát hiện chướng ngại vật trên đường đến khi xe ô tô dừng hẳn là $20 + 45 = 65 \text{ (m)}$.

Quãng đường xe ô tô đã di chuyển kể từ lúc người lái xe phát hiện chướng ngại vật trên đường đến khi xe ô tô dừng hẳn là 65 (m) .

Câu 2: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$ cho điểm $A(1;0;2)$ và đường thẳng d có phương trình:

$$\frac{x-1}{1} = \frac{y}{1} = \frac{z+1}{2}. \text{ Xét tính đúng sai của các khẳng định sau:}$$

- a) Đường thẳng d có một véc tơ chỉ phương là $\vec{u}(1;1;2)$.
- b) Mặt phẳng (P) đi qua điểm A và vuông góc với d có phương trình tổng quát là $x + y + 2z - 1 = 0$.
- c) Hình chiếu vuông góc của A trên đường thẳng d là điểm $H(1;0;-1)$.
- d) Phương trình đường thẳng Δ đi qua A , vuông góc và cắt d có dạng: $\frac{x-1}{1} = \frac{y}{1} = \frac{z-2}{-1}$

Lời giải

- a) **Đúng:** Đường thẳng d có một véc tơ chỉ phương là $\vec{u} = (1;1;2)$
- b) **Sai:** Mặt phẳng (P) đi qua điểm A và vuông góc với d có một véc tơ pháp tuyến là $\vec{n} = (1;1;2)$. Khi đó phương trình tổng quát của mặt phẳng (P) là $x + y + 2z - 5 = 0$.
- c) **Sai:** Đường thẳng d có một véc tơ chỉ phương là $\vec{u} = (1;1;2)$.

Gọi $H(t+1;t;2t-1)$ là hình chiếu vuông góc của điểm A trên đường thẳng d .

Ta có $\overrightarrow{AH} = (t;t;2t-3)$ và $\overrightarrow{AH} \perp \vec{u} \Rightarrow \overrightarrow{AH} \cdot \vec{u} = 0 \Leftrightarrow 6t - 6 = 0 \Leftrightarrow t = 1 \Rightarrow H(2;1;1)$

d) **Đúng:** Gọi $d \cap \Delta = B \Rightarrow B(1+t;t;-1+2t)$ và $\overrightarrow{AB} = (t;t;-3+2t)$

Đường thẳng d có vector chỉ phương là $\vec{u}_d = (1;1;2)$

Vì $d \perp \Delta$ nên $\overrightarrow{AB} \perp \vec{u}_d \Leftrightarrow \overrightarrow{AB} \cdot \vec{u}_d = 0 \Leftrightarrow t + t + 2(-3 + 2t) = 0 \Leftrightarrow t = 1$ suy ra $\overrightarrow{AB} = (1;1;-1)$.

Ta có đường thẳng Δ đi qua $A(1;0;2)$ và nhận vector $\overrightarrow{AB} = (1;1;-1)$ là vector chỉ phương có dạng

$$\Delta: \frac{x-1}{1} = \frac{y}{1} = \frac{z-2}{-1}.$$

PHẦN 3. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1: Cho f là một hàm số. Tìm số thực $a > 0$ sao cho $\forall x > 0, \int_a^x \frac{f(t)}{t^2} dt + 6 = 2\sqrt{x}$.

Lời giải

Trả lời: 9

Gọi $F(t)$ là một nguyên hàm của $\frac{f(t)}{t^2}$.

Theo định nghĩa tích phân ta có: $\forall x > 0, F(x) - F(a) + 6 = 2\sqrt{x}$.

Cho $x = a$ ta thu được $\sqrt{a} = 3 \Rightarrow a = 9$.

Câu 2: Để đảm bảo an toàn khi lưu thông trên đường, các xe ô tô khi dừng đèn đỏ phải cách nhau tối thiểu 1 m. Một ô tô A đang chạy với vận tốc 12m/s bỗng gặp ô tô B đang dừng đèn đỏ nên ô tô A hãm phanh và chuyển động chậm dần đều với vận tốc được biểu thị bởi công thức $v_A(t) = 12 - 3t$ (m/s). Hỏi để hai ô tô đạt khoảng cách an toàn thì khi dừng lại thì ô tô A phải hãm phanh khi cách ô tô B một khoảng ít nhất là bao nhiêu?

Lời giải

Trả lời: 25.

Khi đã dừng lại thì vận tốc ô tô A bằng 0 nên: $12 - 3t = 0 \Leftrightarrow t = 4$

Như vậy phải mất 4s kể từ khi bắt đầu hãm phanh thì xe mới dừng hẳn.

Trong khoảng 4s này, quãng đường xe đi được là $s = \int_0^4 (12 - 3t) dt = 24$ m

Vậy để hai ô tô đạt khoảng cách an toàn thì khi dừng lại thì ô tô A phải hãm phanh khi cách ô tô B một khoảng ít nhất là $24 + 1 = 25$ m

Câu 3: Trên thiết kế đồ họa 3D của một cánh đồng điện mặt trời trong không gian $Oxyz$, một tấm pin nằm trên mặt phẳng $(P): x - 3y + 4z + 5 = 0$; một tấm pin khác nằm trên mặt phẳng (Q) đi qua điểm $M(1; 3; -1)$ và song song với mặt phẳng (P) . Biết rằng phương trình mặt phẳng (Q) có dạng $ax + by + 4z + c = 0$. Khi đó giá trị $a + b + c$ bằng bao nhiêu?



Lời giải

Trả lời: 10

Vì $(Q) \parallel (P)$ nên (Q) có một vector pháp tuyến là $\vec{n} = (1; -3; 4)$.

Phương trình mặt phẳng (Q) đi qua điểm $M(1; 3; -1)$ và vector pháp tuyến $\vec{n} = (1; -3; 4)$ là:

$$1(x-1) - 3(y-3) + 4(z+1) = 0 \Leftrightarrow x - 3y + 4z + 12 = 0.$$

Khi đó $a = 1, b = -3, c = 12$. Vậy $a + b + c = 10$.

Câu 4: Trong không gian $Oxyz$. Phương trình tham số của đường thẳng d đi qua $A(1; 1; 3)$, nằm trong mặt

phẳng $(P): x + 2y + z - 6 = 0$ và cắt đường thẳng $\Delta: \frac{x-1}{1} = \frac{y}{1} = \frac{z}{2}$ có dạng $\begin{cases} x = 1 + at \\ y = 1 \\ z = 3 + bt \end{cases}$. Tính giá trị

của biểu thức $M = 2024a - b$.

Lời giải

Trả lời: 2025

Gọi $B = \Delta \cap (P) \Rightarrow$ tọa độ điểm B là nghiệm của hệ phương trình

$$\begin{cases} x+2y+z-6=0 \\ \frac{x-1}{1}=\frac{y}{1}=\frac{z}{2} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=2 \\ y=1 \\ z=2 \end{cases} \Rightarrow B(2;1;2)$$

Vì $d \subset (P)$ và d cắt $\Delta \Rightarrow B \in d \Rightarrow d$ đi qua $A(1;1;3)$ và nhận $\overline{AB} = (1;0;-1)$ làm một VTCP.

$$\text{Suy ra PTTS của } d: \begin{cases} x=1+t \\ y=1 \\ z=3-t \end{cases} \Rightarrow a=1, b=-1 \Rightarrow M=2025.$$

PHẦN 4. TỰ LUẬN

Câu 1: Một ô tô bắt đầu chuyển động thẳng đều với vận tốc v_0 , sau 6 giây chuyển động thì gặp chướng ngại vật nên bắt đầu giảm tốc độ với vận tốc chuyển động $v(t) = -\frac{5}{2}t + a$ (m/s), ($t \geq 6$) cho đến khi dừng hẳn. Biết rằng kể từ lúc chuyển động đến lúc dừng thì ô tô đi được quãng đường là 80m. Tìm v_0 .

Lời giải

- Tại thời điểm $t = 6$ vật đang chuyển động với vận tốc v_0 nên có $v(6) = v_0$

$$\Leftrightarrow -\frac{5}{2} \cdot 6 + a = v_0 \Leftrightarrow a = v_0 + 15, \text{ suy ra } v(t) = -\frac{5}{2}t + v_0 + 15.$$

- Gọi k là thời điểm vật dừng hẳn, vậy ta có $v(k) = 0 \Leftrightarrow k = \frac{2}{5} \cdot (v_0 + 15) \Leftrightarrow k = \frac{2v_0}{5} + 6.$

- Tổng quãng đường vật đi được là $80 = 6.v_0 + \int_6^k \left(-\frac{5}{2}t + v_0 + 15 \right) dt$

$$\Leftrightarrow 80 = 6.v_0 + \left(-\frac{5}{4}t^2 + v_0.t + 15t \right) \Big|_6^k$$

$$\Leftrightarrow 80 = 6.v_0 - \frac{5}{4}(k^2 - 6^2) + v_0.(k - 6) + 15(k - 6)$$

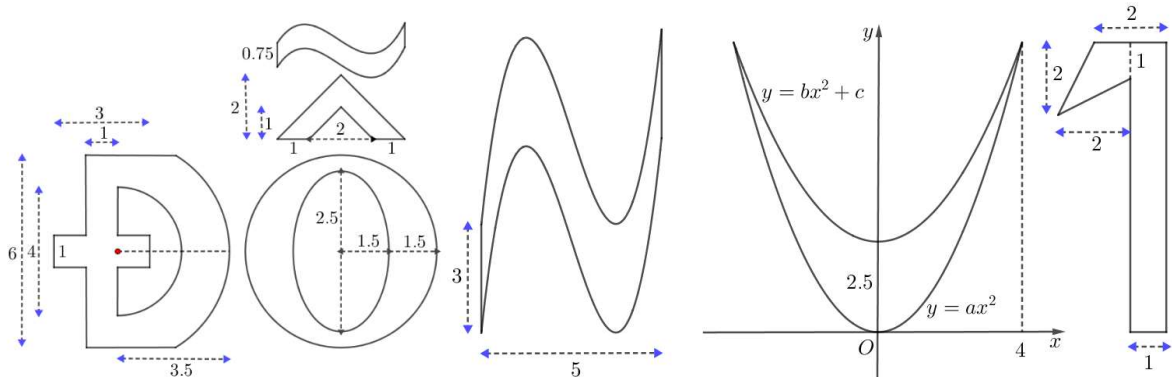
$$\Leftrightarrow 80 = 6.v_0 - \frac{5}{4} \left(\frac{4(v_0)^2}{25} + \frac{24v_0}{5} \right) + v_0 \cdot \frac{2v_0}{5} + 15 \cdot \frac{2v_0}{5}$$

$$\Leftrightarrow (v_0)^2 + 36.v_0 - 400 = 0$$

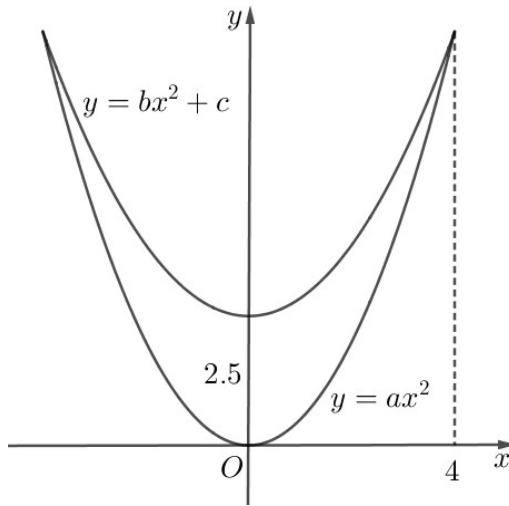
$$\Leftrightarrow v_0 = 10$$

Vậy vận tốc ban đầu là $v_0 = 10.$

Câu 2: Vào buổi học cuối cùng trước khi học sinh của mình bước vào kì thi Tốt nghiệp trung học phổ thông, Thầy Vinh đã trang trí bảng bằng một câu chúc thật ý nghĩa là “ĐỒ NV1 “và đậm chất toán học.



Sau đó để tạo không khí thật vui vẻ, Thầy đã đổ cả lớp chữ V trên bảng có diện tích bao nhiêu.

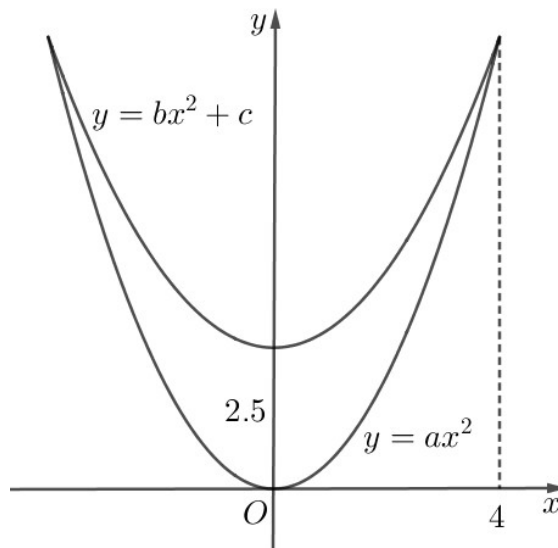


Ai đoán đúng sẽ nhận được phần thưởng là diện tích chữ V nhân với 10.000 đồng. Hỏi tiền thưởng là bao nhiêu ngàn đồng (làm tròn đến hàng đơn vị)?

Lời giải

Đáp án: 133.

Phân giải chi tiết



Cách 1:

Ta có: $y = f(x) = ax^2$; $y = g(x) = bx^2 + c$.

$$\text{Mà } g(0) = \frac{5}{2} \Rightarrow g(x) = bx^2 + \frac{5}{2}.$$

$$\text{Dựa vào hình vẽ thấy: } f(4) = g(4) \Leftrightarrow 16a = 16b + \frac{5}{2} \Leftrightarrow b - a = -\frac{5}{32}.$$

Mặt khác:

$$\begin{aligned} S &= \int_{-4}^4 [g(x) - f(x)] dx = \int_{-4}^4 \left(bx^2 + \frac{5}{2} - ax^2 \right) dx = \int_{-4}^4 \left[(b-a)x^2 + \frac{5}{2} \right] dx \\ &= \int_{-4}^4 \left(-\frac{5}{32}x^2 + \frac{5}{2} \right) dx = \frac{40}{3}. \end{aligned}$$

$$\text{Vậy số tiền thưởng mà học sinh làm đúng nhận được là: } \frac{40}{3} \cdot 10000 = \frac{400000}{3} \approx 133 \text{ ngàn đồng.}$$

Cách 2:

Áp dụng công thức tính diện tích Parabol với hai Parabol $y = ax^2$; $y = bx^2 + c$ ta được:

$$S_1 = \frac{4}{3} \cdot 4 \cdot h_1; \quad S_2 = \frac{4}{3} \cdot 4 \cdot h_2$$

$$\text{Suy ra: } S = S_1 - S_2 = \frac{4}{3} \cdot 4 \cdot (h_1 - h_2) = \frac{4}{3} \cdot 4 \cdot \frac{5}{2} = \frac{40}{3}.$$

$$\text{Vậy số tiền thưởng mà học sinh làm đúng nhận được là: } \frac{40}{3} \cdot 10000 = \frac{400000}{3} \approx 133 \text{ ngàn đồng.}$$

Câu 3: Trong không gian $Oxyz$ cho hai đường thẳng $d: \begin{cases} x = 2 - t \\ y = 1 + 2t \\ z = 4 - 2t \end{cases}$ và $d': \frac{x-4}{1} = \frac{y+1}{-2} = \frac{z}{2}$. Viết phương trình đường thẳng thuộc mặt phẳng chứa d và d' đồng thời cách đều hai đường thẳng đó.

Lời giải

Đường thẳng d đi qua $A(2;1;4)$ và có vector chỉ phương $\vec{u}_1 = (-1;2;-2)$.

Đường thẳng d' đi qua $B(4;-1;0)$ có vector chỉ phương $\vec{u}_2 = (1;-2;2)$.

Ta có $\vec{u}_1 = -\vec{u}_2$ và $\frac{2-4}{1} \neq \frac{1+1}{-2} \neq \frac{4}{2}$ nên $d \nparallel d'$.

Đường thẳng Δ thuộc mặt phẳng chứa d và d' đồng thời cách đều hai đường thẳng đó khi và chỉ khi $\begin{cases} \Delta \parallel d \parallel d' \\ d(\Delta, d) = d(\Delta, d') \end{cases}$ hay Δ qua trung điểm $I(3;0;2)$ và có một vector chỉ phương là $\vec{u} = (1;-2;2)$.

Khi đó phương trình của $\Delta: \frac{x-3}{1} = \frac{y}{-2} = \frac{z-2}{2}$

Quý phụ huynh và các em học sinh đăng ký khóa học

1. Zalo thầy Thuận Toán: 0869998668

zalo.me/84869998668

2. Facebook thầy:

<https://www.facebook.com/Thaygiaothuan.99/>

3. Fanpage thầy:

<https://www.facebook.com/thaythuantoan9>

4. Tiktok thầy:

https://www.tiktok.com/@thay_hothucthuan

5. Kênh Youtube thầy:

<https://www.youtube.com/@HoThucThuanOfficial>