



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

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

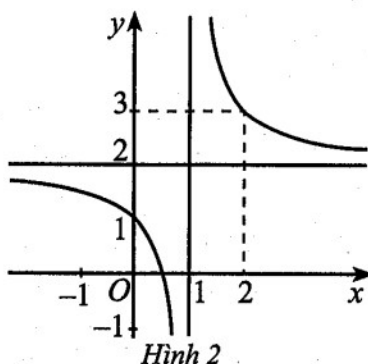
***BỘ 20 ĐỀ ĂN CHẮC 8+ TOÁN SGK MỚI
(Chuẩn cấu trúc ĐỀ MINH HỌA- Đề số 07)***

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Hàm số $y = \frac{2}{x^2 + 1}$ nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

- A. $(-\infty; +\infty)$. B. $(0; +\infty)$. C. $(-\infty; 0)$. D. $(-1; 1)$.

Câu 2. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như Hình 2.



Đồ thị hàm số đã cho có đường tiệm cận ngang là:

- A. $x = 2$. B. $x = -2$. C. $y = 2$. D. $y = -2$.

Câu 3. Hàm số nào sau đây là một nguyên hàm của hàm số $f(x) = 15^x$?

- A. $F_1(x) = 15^x$. B. $F_2(x) = 15^x \ln 15$. C. $F_3(x) = \frac{15^x}{\log 15}$. D. $F_4(x) = \frac{15^x}{\ln 15}$.

Câu 4. Trong không gian toạ độ $Oxyz$, vector nào sau đây là vector chỉ phương của đường thẳng

$$\Delta: \begin{cases} x = -4 + 2t \\ y = 7 - 3t \\ z = 8 - 9t \end{cases} ?$$

- A. $\vec{u}_1 = (4; 7; 8)$. B. $\vec{u}_1 = (-4; 7; 8)$.
C. $\vec{u}_3 = (2; 3; 9)$. D. $\vec{u}_4 = (2; -3; -9)$.

Câu 5. Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng đi qua hai điểm $A(1; -3; 2)$ và $B(3; 2; 1)$ có phương trình là

- A. $\frac{x+1}{2} = \frac{y-3}{5} = \frac{z+2}{-1}$. B. $\frac{x-2}{1} = \frac{y-4}{-3} = \frac{z+1}{2}$.
C. $\frac{x-1}{2} = \frac{y+3}{5} = \frac{z-2}{-1}$. D. $\frac{x+2}{1} = \frac{y+4}{-3} = \frac{z-1}{2}$.

Câu 6. Trong không gian tọa độ $Oxyz$, mặt cầu (S) có tâm $I(2;1;-1)$ và đường kính 6 có phương trình là

- A. $(x-2)^2 + (y-1)^2 + (z+1)^2 = 36$.
 B. $(x-2)^2 + (y-1)^2 + (z+1)^2 = 9$.
 C. $(x+2)^2 + (y+1)^2 + (z-1)^2 = 9$.
 D. $(x+2)^2 + (y+1)^2 + (z-1)^2 = 36$.

Câu 7. Cho hai biến cố A, B với $P(B) = 0,6$, $P(A|B) = 0,7$ và $P(A|\bar{B}) = 0,4$. Khi đó, $P(A)$ bằng

- A. 0,7. B. 0,4. C. 0,58. D. 0,52.

Câu 8. Một mẫu số liệu ghép nhóm về chiều cao của một lớp (đơn vị là centimét) có phương sai là 6,25.

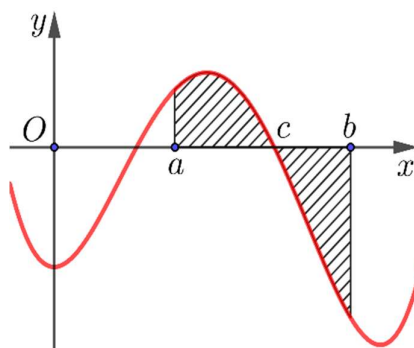
Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu đó bằng:

- A. 2,5 cm. B. 12,5 cm. C. 3,125 cm. D. 42,25 cm.

Câu 9. Tọa độ của vectơ $\vec{u} = \vec{k} - \vec{j}$ là:

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

Câu 10. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[a; b]$ có đồ thị như hình bên và $c \in [a; b]$. Gọi S là diện tích của hình phẳng (H) giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = f(x)$ và các đường thẳng $y = 0$, $x = a$, $x = b$. Mệnh đề nào sau đây **sai**?



- A. $S = \int_a^c f(x)dx + \int_c^b f(x)dx$.
 B. $S = \int_a^c f(x)dx - \int_c^b f(x)dx$.
 C. $S = \int_a^b |f(x)|dx$.
 D. $S = \int_a^c f(x)dx + \int_b^c f(x)dx$.

Câu 11. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ thỏa mãn $\int_0^2 f(x)dx = 4$, $\int_1^2 f(x)dx = 3$. Giá trị của biểu

thức $\int_0^1 f(x)dx$ bằng

- A. 7. B. 1. C. 12. D. 0,75.

Câu 12. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, khoảng cách từ điểm $I(1;1;1)$ đến mặt phẳng $(P): 2x - y + z - 16 = 0$ bằng?

- A. -6. B. 18. C. $3\sqrt{6}$. D. -18.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

a) Cho hàm số bậc ba $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	-2	0	$+\infty$	
y'	$+$	0	$-$	0	$+$
y		1		$+\infty$	
	$-\infty$		-3		

Khi đó hàm số trên nghịch biến trên khoảng $(-2; 0)$.

b) Hàm số $y = \frac{x^2 - x + 1}{x - 1}$ đồng biến trên $(2; +\infty)$.

c) Cho hàm số $y = f(x)$ có $f'(x) = x^{2017}(x - 1)^{2018}(x + 1)$, $\forall x \in \mathbb{R}$. Khi đó hàm số đã cho có 3 điểm cực trị.

d) Đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 2ax + b$ có điểm cực tiểu $A(2; -2)$. Khi đó $a + b = 2$.

Câu 2. Một công trình xây dựng dự kiến hoàn thành trong 50 ngày. Gọi $M(t)$ là số ngày công được tính đến hết ngày thứ t (kể từ khi khởi công công trình). Trong kinh tế xây dựng, người ta đã biết rằng $M'(t) = m(t)$ với $m(t)$ là số lượng công nhân được sử dụng tại thời điểm t . Biết rằng $m(t) = 100 + 8\sqrt{t} - 2t$ (với $0 \leq t \leq 50$).

a) Có 72 công nhân được sử dụng vào ngày thứ 49.

b) Số công nhân được sử dụng nhiều nhất vào ngày thứ 4.

c) Trong 10 ngày đầu tiên, công trình đã cần hơn 1000 ngày công.

d) Tổng cộng cần 4000 ngày công để hoàn thành công trình xây dựng đó theo dự kiến.

Câu 3. Một hộp chứa ba đồng xu. Trong đó có hai đồng xu thật (đồng xu có cả mặt sấp và mặt ngửa) và một đồng xu giả (đồng xu có hai mặt đều là sấp). Chọn ngẫu nhiên một đồng xu và tung đồng xu đó. Tính xác suất đồng xu được tung xuất hiện mặt sấp.

a) Xác suất chọn được đồng xu thật là $\frac{2}{3}$.

b) Xác suất đồng xu được tung xuất hiện mặt sấp biết đồng xu đó là thật là $\frac{1}{2}$.

c) Xác suất đồng xu được tung xuất hiện mặt sấp biết đồng xu đó là giả là $\frac{1}{2}$.

d) Xác suất đồng xu được tung xuất hiện mặt sấp là $\frac{2}{3}$.

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$ (đơn vị trên mỗi trục tính theo mét), một ngọn hải đăng được đặt ở vị trí $I(17; 20; 45)$. Biết rằng ngọn hải đăng đó được thiết kế với bán kính phủ sáng là 4 km.

a) Phương trình mặt cầu để mô tả ranh giới bên ngoài của vùng phủ sáng trên biển của hải đăng là $(x - 17)^2 + (y - 20)^2 + (z - 45)^2 = 40002$.

b) Nếu người đi biển ở vị trí $M(18; 21; 50)$ thì không thể nhìn thấy được ánh sáng từ ngọn hải đăng.

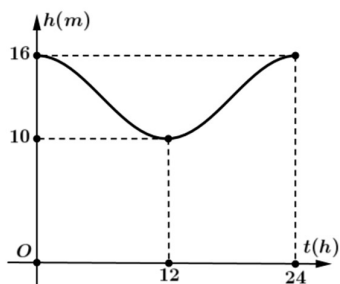
c) Nếu người đi biển ở vị trí $N(4019; 21; 44)$ thì có thể nhìn thấy được ánh sáng từ ngọn hải đăng.

d) Nếu hai người đi biển ở vị trí có thể nhìn thấy được ánh sáng từ ngọn hải đăng thì khoảng cách giữa hai người đó không quá 8 km.

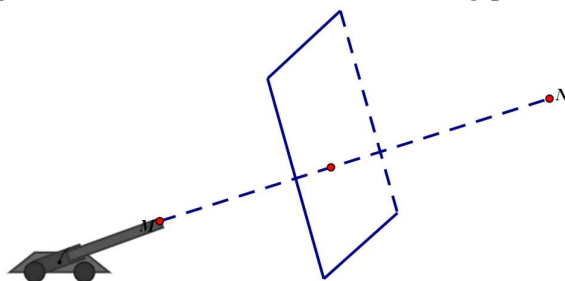
PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1. Cho hình chóp $S.ABCD$ với đáy là nửa lục giác đều có $AB = BC = CD = 5$, $SA \perp (ABCD)$, góc giữa SC và $(ABCD)$ là 45° . Biết khoảng cách giữa SB và CD bằng $\sqrt{a}$. Tìm a .

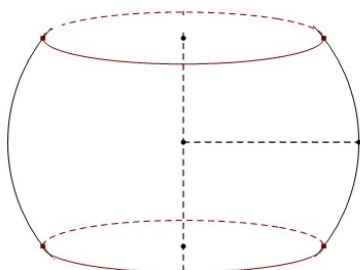
Câu 2. Mức nước cao nhất tại một cảng biển là 16 m khi thủy triều lên cao và sau 12 giờ khi thủy triều xuống thấp thì mức nước thấp nhất là 10 m. Đồ thị ở hình dưới đây mô tả sự thay đổi chiều cao của mức nước tại cảng trong vòng 24 giờ tính từ lúc nửa đêm. Biết chiều cao của mức nước h (m) theo thời gian t (h) ($0 \leq t \leq 24$) được cho bởi công thức $h = m + a \cos\left(\frac{\pi}{12}t\right)$ với m, a là các số thực dương cho trước. Tính $m + a$.



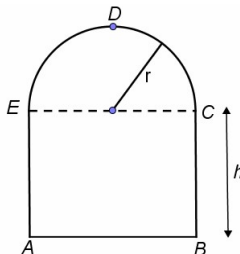
Câu 3. Khi gắn hệ tọa độ $Oxyz$ (đơn vị trên mỗi trục tính theo kilomet) vào một trận địa pháo phòng không, mặt phẳng (Oxy) trùng với mặt đất. Trong tập luyện, một vùng quan sát là một mặt phẳng được tạo thành từ 3 điểm $O(0;0;0), B(0;2;0), C(7;0;5)$. Khi có mục tiêu va chạm vào vùng này thì sẽ có báo động cho đơn vị biết. Một khẩu pháo được nhắm thẳng (do đạn pháo bắn ra có vận tốc tức thời lớn nên ta xem như viên đạn pháo bay theo đường thẳng), đạn pháo bay từ $M(5;2;1)$ và được nhắm đến điểm $N(1;0;7)$. Hỏi kể từ lúc bắn pháo thì sau bao nhiêu giây đơn vị sẽ nhận được báo động? Giả sử vận tốc trung bình của đạn pháo là 884 m/s. (Làm tròn đến hàng phần trăm)



Câu 4. Người ta làm một vật trang trí bằng cách cắt bỏ 2 chòm của một khối cầu có bán kính 20 cm bằng 2 mặt phẳng vuông góc với đường kính và cách tâm khối cầu 10 cm. Thể tích của vật trang trí đó là bao nhiêu dm^3 ? (làm tròn đến hàng đơn vị)



Câu 5. Bác thợ hàn dùng một thanh kim loại dài 1 m để uốn thành khung cửa sổ có dạng như hình vẽ. Gọi r là bán kính của nửa đường tròn và h là chiều rộng hình chữ nhật, tìm r (cm) để diện tích tạo thành đạt giá trị lớn nhất. (Làm tròn đến hàng phần chục)



Câu 6. Một người chơi trò chơi đoán mặt của một con xúc sắc. Người quản trò sẽ tung một con xúc sắc và có 2 người nhìn thấy được số chấm của xúc sắc. Quản trò sẽ cho 2 người này sẽ tiết lộ cho người số chấm của xúc sắc. Người chơi biết rằng xác suất để người I nói thật là 70% và để người thứ hai nói thật là 40%. Sau khi tung xúc sắc, người I nói rằng: “xúc sắc xuất hiện mặt 4 chấm” và người II nói rằng: “xúc sắc xuất hiện mặt 6 chấm”. Tuy nhiên người chơi lại không tin ai trong số họ và đoán rằng: “xúc sắc xuất hiện mặt 2 chấm”. Xác suất để người chơi đoán đúng là bao nhiêu phần trăm? (làm tròn đến hàng phần chục).

Quý phụ huynh và các em học sinh đky khóa học

1. Zalo thầy Thuận Toán: 086.999.86.68

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>