



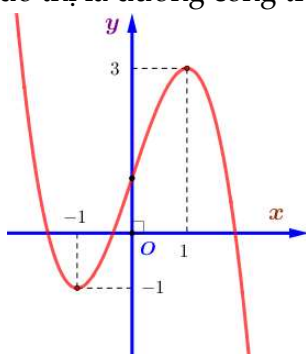
**TÀI LIỆU THUỘC KHÓA HỌC
“LIVE VIP 9+ TOÁN”**

**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 09)***

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.

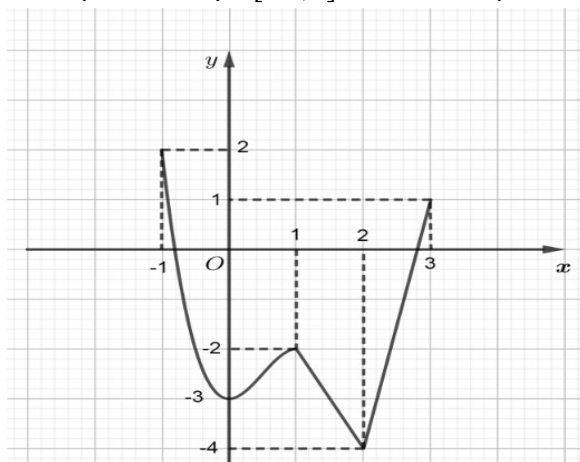
Câu 1. Cho hàm số bậc ba $y = f(x)$ có đồ thị là đường cong trong hình bên dưới.



Điểm cực tiểu của đồ thị hàm số đã cho có tọa độ là

- A. (1;3). B. (3;1). C. (-1;-1). D. (1;-1).

Câu 2. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[-1;3]$ và có đồ thị như hình vẽ bên.



Gọi M, m lần lượt là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn $[-1;3]$. Giá trị của $M + m$ là

- A. 2. B. -6. C. -5. D. -2.

Câu 3. Họ nguyên hàm của hàm số $f(x) = e^{3x}$ là hàm số nào sau đây?

- A. $3e^x + C$. B. $\frac{1}{3}e^{3x} + C$. C. $\frac{1}{3}e^x + C$. D. $3e^{3x} + C$.

Câu 4. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, phương trình mặt phẳng qua $A(-1;1;-2)$ và có vector pháp tuyến $\vec{n} = (1;-2;-2)$ là

- A. $x - 2y - 2z - 1 = 0$. B. $-x + 2y - 2z - 1 = 0$.
C. $x - 2y - 2z + 7 = 0$. D. $-x + y - 2z + 1 = 0$.

Câu 5. Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(2;-2;1)$ và mặt phẳng $(P): 2x - 3y - z + 1 = 0$. Đường thẳng đi qua M và vuông góc với (P) có phương trình là:

- A. $\begin{cases} x = 2 + 2t \\ y = 2 - 3t \\ z = 1 - t \end{cases}$. B. $\begin{cases} x = 2 + 2t \\ y = -2 - 3t \\ z = 1 - t \end{cases}$. C. $\begin{cases} x = 2 + 2t \\ y = -2 + 3t \\ z = 1 + t \end{cases}$. D. $\begin{cases} x = 2 + 2t \\ y = -3 - 2t \\ z = -1 + t \end{cases}$.

Câu 6. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt cầu có phương trình $(x-1)^2 + (y+2)^2 + (z-3)^2 = 4$. Tìm tọa độ tâm I và bán kính R của mặt cầu đó.

- A. $I(-1;2;-3); R = 2$. B. $I(-1;2;-3); R = 4$.
C. $I(1;-2;3); R = 2$. D. $I(1;-2;3); R = 4$.

Câu 7. Gieo lần lượt hai con xúc xắc cân đối và đồng chất. Tính xác suất để tổng số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc bằng 6. Biết rằng con xúc xắc thứ nhất xuất hiện mặt 4 chấm.

- A. $\frac{2}{6}$. B. $\frac{1}{2}$. C. $\frac{1}{6}$. D. $\frac{5}{6}$.

Câu 8. Cho hai vectơ $\vec{a}, \vec{b}$ thỏa mãn: $|\vec{a}| = 4; |\vec{b}| = 3; |\vec{a} - \vec{b}| = 4$. Gọi α là góc giữa hai vectơ $\vec{a}, \vec{b}$. Chọn khẳng định đúng?

- A. $\cos \alpha = \frac{3}{8}$. B. $\alpha = 30^\circ$. C. $\cos \alpha = \frac{1}{3}$. D. $\alpha = 60^\circ$.

Câu 9. Cho mẫu số liệu ghép nhóm cho bởi bảng sau:

Nhóm	[0;10)	[10;20)	[20;30)	[30;40)
Tần số	3	7	2	9

Nhóm chứa tứ phân vị thứ nhất là

- A. [0;10). B. [10;20). C. [20;30). D. [30;40).

Câu 10. Gọi D là hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = e^{3x}$, $y = 0$, $x = 0$ và $x = 1$. Thể tích của khối tròn xoay tạo thành khi quay D quanh trục Ox bằng

- A. $\pi \int_0^1 e^{3x} dx$. B. $\int_0^1 e^{6x} dx$. C. $\pi \int_0^1 e^{6x} dx$. D. $\int_0^1 e^{3x} dx$.

Câu 11. Trong hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai vectơ $\overrightarrow{PQ} = (0;1;-2)$, $\overrightarrow{PR} = (-2;-1;0)$ và điểm $M(1;-2;2)$ trung điểm của đoạn QR . Tọa độ điểm Q là

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

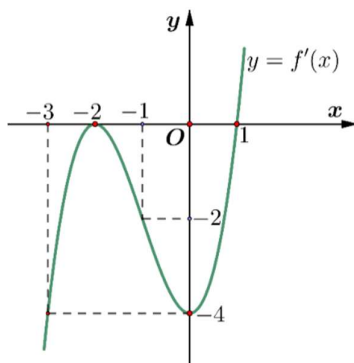
Câu 12. Mức cường độ âm L đo bằng decibel (dB) của âm thanh có cường độ I (đo bằng mét vuông, kí hiệu (W/m^2) được định nghĩa như sau: $L(I) = 10 \log \frac{I}{I_0}$, trong đó $I_0 = 10^{-12} (W/m^2)$ là cường độ âm thanh nhỏ nhất mà tai người có thể phát hiện được (gọi là ngưỡng nghe).

Mức cường độ âm của cuộc trò chuyện bình thường có cường độ $I = 10^{-7} (W/m^2)$ là

- A. 50 dB. B. 170 dB. C. 20 dB. D. 80 dB.

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. Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm trên $\mathbb{R}$ và hàm số $y = f'(x)$ là hàm số bậc ba có đồ thị là đường cong trong hình vẽ.



Xét tính đúng hoặc sai của các mệnh đề sau:

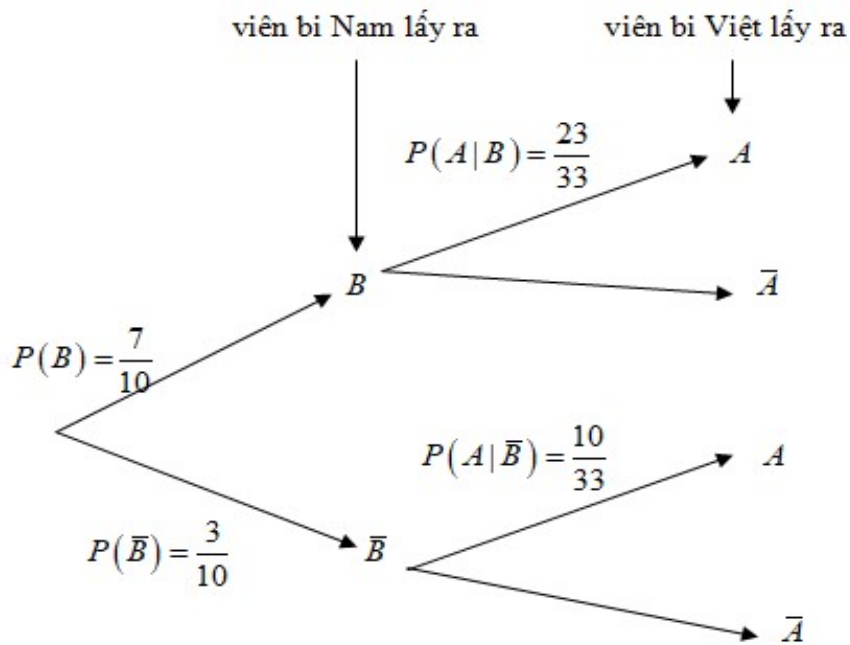
- a)** Hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên khoảng $(-\infty; -2)$.
- b)** Hàm số $y = f(x)$ có hai điểm cực trị.
- c)** $f'(2) = 4$.
- d)** Hàm số $g(x) = f(x) - \frac{1}{2}x^2 + x + 2024$ đồng biến trên khoảng $\left(-\frac{5}{2}; -\frac{3}{2}\right)$.

Câu 2. Trong 5 giây đầu tiên, một chất điểm chuyển động với vận tốc $v(t) = -3t^2 + 12t + 1$ (m/s), $s(t)$ là quãng đường chuyển động của chất điểm theo thời gian t (giây).

- a)** Vận tốc của vật tại thời điểm $t = 2$ là $v(2) = 1$ (m/s).
- b)** Trong 5 giây đầu tiên, vận tốc lớn nhất của chất điểm là 3 m/s.
- c)** Trong khoảng thời gian từ $t = 2$ đến $t = 5$ vận tốc của chất điểm giảm dần.
- d)** Quãng đường chuyển động của chất điểm trong 5 giây đầu tiên là 30 m.

Câu 3. Một chiếc hộp có 100 viên bi, trong đó có 70 viên bi có tô màu và 30 viên bi không tô màu; các viên bi có kích thước và khối lượng như nhau. Bạn Nam lấy ra viên bi đầu tiên, sau đó bạn Việt lấy ra viên bi thứ 2.

- a)** Xác suất để bạn Nam lấy ra viên bi có tô màu là $\frac{3}{7}$.
- b)** Sơ đồ cây biểu thị tình huống trên là



c) Xác suất để bạn Việt lấy ra viên bi có tô màu là $\frac{191}{330}$.

d) Xác suất để bạn Việt lấy ra viên bi không có tô màu là $\frac{139}{330}$.

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu $(S): (x+1)^2 + (y+1)^2 + (z+1)^2 = 9$ và điểm $A(2;3;-1)$. Xét các điểm M thuộc (S) sao cho đường thẳng AM tiếp xúc với (S) .

a) M luôn nằm trên mặt cầu $(S'): \left(x - \frac{1}{2}\right)^2 + (y-1)^2 + (z+1)^2 = \frac{25}{4}$.

b) Tập hợp các điểm M là đường tròn có tâm $K\left(\frac{2}{25}; \frac{11}{25}; -1\right)$ và bán kính $R = \frac{12}{5}$.

c) Phương trình mặt phẳng chứa các điểm M là $3x - 4y - 2 = 0$.

d) Giá trị lớn nhất của BM biết $B(1;2;-1)$ là 5.

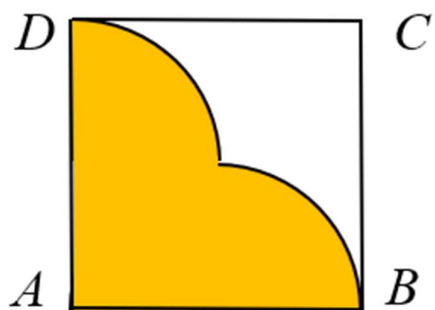
PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1. Cho tứ diện đều cạnh bằng 3 và điểm I nằm trong tứ diện. Tính tổng khoảng cách từ I đến các mặt của tứ diện. (Làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 2. Trong không gian tọa độ $Oxyz$ cho hai điểm $A(1;-2;3)$, $B(4;1;-1)$. Điểm $M(a;b;c)$ thỏa mãn $MA \cdot \overrightarrow{MA} = 4MB \cdot \overrightarrow{MB}$. Giá trị biểu thức $a + b + c$ bằng bao nhiêu?

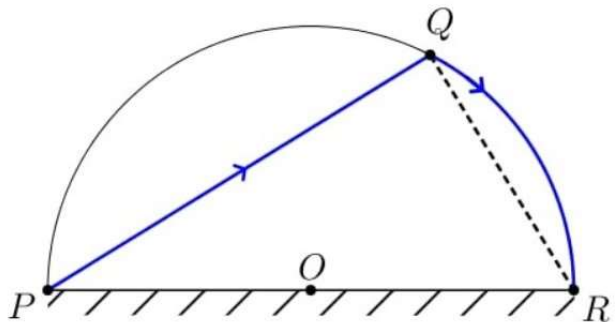
Câu 3. Trong không gian $Oxyz$ (đơn vị đo là km), bốn chiếc máy bay ở bốn hướng khác nhau khi vừa bay vào vùng phủ sóng của một chiếc ra đa thì trên ra đa ngay lập tức báo tín hiệu phát hiện mục tiêu. Tại thời điểm ra đa phát hiện mục tiêu thì 4 chiếc máy bay ở vị trí có tọa độ lần lượt là $A(20;0;0)$, $B(10;30;0)$, $C(-10;0;30)$, $D(10;20;30)$. Biết rằng cả 4 máy bay đều chạm vào vùng phủ sóng của ra đa cùng một lúc. Bán kính phủ sóng của ra đa là bao nhiêu km? (Làm tròn đến hàng phần chục)

Câu 4. Một món đồ chơi được tạo ra bằng cách xoay hai góc phần tư của hai đường tròn quay một trục. Hình dưới biểu diễn phần hình phẳng (được tô màu) dùng để quay quanh trục AB của hình vuông $ABCD$ cạnh bằng 20 cm để tạo thành khối tròn xoay. Biết rằng hai cung tròn là các cung phần tư của đường tròn đường kính AD và AB .



Tính thể tích của món đồ chơi đó theo đơn vị dm^3 . (Làm tròn đến hàng phần mười).

Câu 5. Cho một bờ sông hình bán nguyệt có bán kính bằng 1 km, đường kính PR như hình vẽ sau:



Từ điểm P anh A chèo một chiếc thuyền với vận tốc 2 km/h đến điểm Q trên bờ hồ, rồi chạy bộ dọc theo thành hồ đến vị trí R với vận tốc 7 km/h. Thời gian lớn nhất để anh A di chuyển từ P đến R theo cách đi trên là bao nhiêu giờ? (Kết quả làm tròn đến hàng phần trăm)

Câu 6. Một nhóm nghiên cứu đang nghiên cứu về nguy cơ một sự cố tại một nhà máy điện nguyên tử sẽ gây ra sự rò rỉ phóng xạ đang trong quá trình thử nghiệm. Nhóm nghiên cứu nhận thấy các loại sự cố chỉ có thể là: hoả hoạn, sự gãy đổ của vật liệu hoặc sai lầm của con người, biết các loại sự cố có khả năng xảy ra độc lập nhau và cùng một thời điểm thì chỉ có thể có 1 sự cố xảy ra. Nếu có hoả hoạn thì sự rò rỉ phóng xạ xảy ra khoảng 20% số lần. Nếu có sự gãy đổ của vật liệu thì sự rò rỉ phóng xạ xảy ra khoảng 50% số lần, và nếu có sự sai lầm của con người thì sự rò rỉ sẽ xảy ra khoảng 10% số lần. Nhóm nghiên cứu cũng tìm được xác suất để: Hoả hoạn và sự rò rỉ phóng xạ cùng xảy ra là 0,0041, gãy đổ vật liệu và sự rò rỉ phóng xạ cùng xảy ra là 0,0178, sai lầm của con người và sự rò rỉ phóng xạ cùng xảy ra là 0,0332. Xác suất để xảy ra hoả hoạn hoặc xảy ra gãy đổ vật liệu hoặc xảy ra sai lầm của con người là bao nhiêu phần trăm? (Làm tròn đến hàng phần chục).

Quý phụ huynh và các em học sinh đăng ký 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>