kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

CUỐI KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - LỚP 12

*Thời gian làm bài: **90 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 16/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T12.CK1.049

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u} = (-2; 3; 6)$. Độ dài $|\vec{u}|$ bằng

A. 49 **B.** 8 **C.** 11 **D.** 7

Câu 2. Hàm số f có đạo hàm trên $\mathbb{R}$ và $f'(x) = -(x+3)(x)^2(x-3)$. Khẳng định nào đúng?

A. Hàm có cực đại tại $x = -3$, cực tiểu tại $x = 3$ $x = 0$ không là điểm cực trị.

B. Hàm có cực đại tại $x = 3$, cực tiểu tại $x = -3$ $x = 0$ không là điểm cực trị.

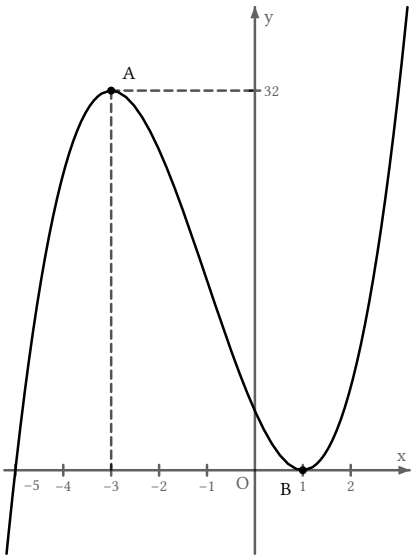
C. Hàm chỉ có một điểm cực trị tại $x = 0$.

D. Hàm có ba điểm cực trị tại $x = -3$, $x = 0$ và $x = 3$.

Câu 3. Một nhà địa chất đang ở điểm A trên sa mạc, muốn đến điểm B cách A 80 km. Trên sa mạc, xe của anh ta chỉ chạy được 30 km/h. Có một con đường nhựa thẳng song song với AB và cách AB 5 km, trên đó xe chạy được 60 km/h. Gọi A', B' là hình chiếu vuông góc của A, B trên đường nhựa. Xe đi thẳng từ A tới điểm M trên đường nhựa, chạy theo đường nhựa tới điểm N rồi đi thẳng tới B, trong đó M, N thuộc đoạn $A'B'$ và $A'M = B'N = x$ (km), $0 \le x \le 40$. Thời gian ít nhất để nhà địa chất đi từ A đến B là bao nhiêu phút? (làm tròn đến hàng đơn vị).

A. 97 phút **B.** 160 phút **C.** 122 phút **D.** 102 phút

Câu 4. Hình vẽ là đồ thị của hàm số bậc ba $y = f(x)$. Hai điểm cực trị của đồ thị được đánh dấu là $A(-3; 32)$ và $B(1; 0)$. Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho bằng



A. 1 **B.** 32 **C.** 0 **D.** -3

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 5. Đồ thị hàm bậc ba $y = f(x)$ có tâm đối xứng nằm trên đường thẳng $x = 7$. Biết $f(3) = -30$ và $f(11) = -24$. Tính tung độ của tâm đối xứng (trả lời kèm dấu).

Câu 6. Trong Oxyz, cho $A(-2; -3; -2)$, $B(2; -2; 4)$. Điểm P nằm trên Oz và cách đều A, B. Tính tọa độ z của P, làm tròn đến một chữ số thập phân.

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 7. Trong không gian, $\| \vec{u}\| = 8$, $\| \vec{v}\| = 6$ và $\| \vec{u} + \vec{v}\| = \sqrt{38}$. Tính $\vec{u} \cdot \vec{v}$.

.....

.....

.....

Câu 8. Hàm số $y = x^3 - 6x^2$ nghịch biến trên khoảng $(m; n)$. Tính $m + n$.

.....

.....

.....