kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

GIỮA KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: TOÁN - LỚP 12

*Thời gian làm bài: **60 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 24/08/2026

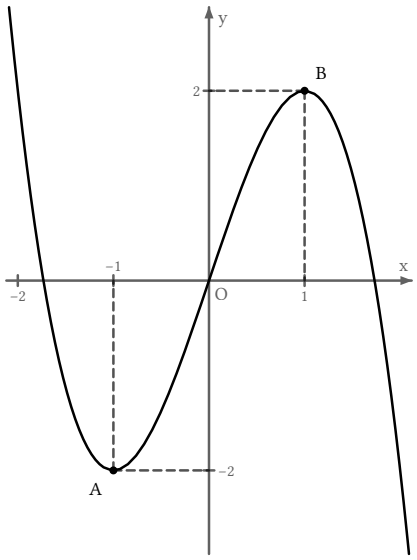
Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: T12.GK1.142

PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Hình vẽ là đồ thị của hàm số bậc ba $y = f(x)$. Hai điểm cực trị của đồ thị được đánh dấu là $A(-1;-2)$ và $B(1;2)$. Gọi $y_{\text{CĐ}}$ là giá trị cực đại và x_{CT} là hoành độ điểm cực tiểu của hàm số. Tính $y_{\text{CĐ}} + x_{\text{CT}}$.



Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho ba vectơ $\vec{u} = (-2;-1;3)$, $\vec{v} = (4;-2;3)$ và $\vec{a} = (-2;3;-6)$ thỏa mãn $\vec{a} = x\vec{u} + y\vec{v}$. Tính $x + y$ (trả lời kèm dấu).

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{u} = (6;-3;-3)$ và $\vec{v} = (-3;-3;-3)$. Góc giữa hai vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$ bằng bao nhiêu độ?

Câu 4. Tìm giá trị cực đại của hàm số $y = x^3 - 48x - 8$.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Hàm số $y = x^3 + 6x^2 - 15x - 4$ nghịch biến trên khoảng $(m; n)$. Tính $m + n$.

.....

.....

.....

Câu 6. Một máy nghiền xi măng có năng suất phụ thuộc tốc độ nạp x (đơn vị tấn/giờ) theo công thức $Y(x) = -x^3 + 5x^2 + 57x + 37$ (đơn vị tấn/ngày), còn chỉ số nhiệt vỏ máy là $B(x) = 4x^2 - 19x + 54$. Tốc độ nạp chỉ đặt được trong $3 \le x \le 12$, và quy định an toàn đòi $B(x) \le 137$. Ngoài ra bộ điều khiển chỉ đặt được tốc độ nạp theo bước 1 tấn/giờ tính từ 3, tức $x = 3 + k \cdot 1$ với k nguyên không âm. Hiện nhà máy đang chạy ở mức $x_0 = 3$ tấn/giờ.

.....

.....

.....