

ĐỀ SỐ 02

Câu 1 (ID: 67240). Tìm tập xác định của các hàm số sau:

a, $y = \frac{3}{x^2 - 9}$

b, $y = \sqrt{x-1} + \frac{2}{\sqrt{3-x}}$

c, $y = \frac{3}{\sqrt{3-|x|}}$

Câu 2 (ID: 67244). Xác định hàm số bậc hai $y = ax^2 - 4x + c$ biết rằng đồ thị của nó cắt Oy tại điểm có tung độ -3 và đi qua điểm $M(-2;1)$.

Câu 3 (ID: 67245). Giải và biện luận phương trình sau theo tham số m

$$m^2(x+1) - 1 = (2-m)x$$

Câu 4 (ID: 67246). Cho góc $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$ thỏa mãn $\cot \alpha = \frac{1}{3}$. Tính các giá trị

lượng giác còn lại của α .

Câu 5 (ID: 67247). Cho tam giác ABC với A(-1; 2); B(-2; 5); C(0;-3).

a, Tính tọa độ trọng tâm G của tam giác ABC.

b, Tìm tọa độ điểm D sao cho tứ giác ADBC là hình bình hành.

Câu 6 (ID: 67248). (Chỉ dành cho lớp 10A1).

Cho a, b, c, d là các số thực dương. Chứng minh rằng:

$$\frac{a}{b+c+d} + \frac{b}{a+c+d} + \frac{c}{a+b+d} + \frac{d}{a+b+c} \geq \frac{4}{3}$$

-----Hết-----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu khi làm bài.

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm!