

(Đề kiểm tra có 1 trang)

Thí sinh không được sử dụng bất kì tài liệu nào

Họ, tên thí sinh: Số báo danh:

ĐỀ DỰ PHÒNG**Câu 1.** (1,0 điểm): Giải bất phương trình sau: $x^2 - 4x + 3 \geq 0$ **Câu 2.** (1,0 điểm): Giải bất phương trình sau: $(2 - x)(x^2 - 9x + 20) \leq 0$ **Câu 3.** (1,0 điểm): Giải bất phương trình sau: $\frac{(x-1)(2-x)^2}{(3+x)} > 0$ **Câu 4.** (0,5 điểm): Giải bất phương trình sau: $x^3 - 3x^2 + 2x \geq 0$ **Câu 5.** (1,0 điểm): Tính $\sin x$ biết $\cos x = -\frac{4}{5}$ và $\frac{\pi}{2} < x < \pi$ **Câu 6.** (1,0 điểm): Rút gọn biểu thức $B = \cos^2 x + \cos^2 x \cdot \cot^2 x$ **Câu 7.** (1,0 điểm): Chứng minh rằng $\frac{\sin(a+b)}{\sin(a-b)} = \frac{\tan a + \tan b}{\tan a - \tan b}$ **Câu 8.** (0,5 điểm): Chứng minh rằng $\frac{2\cos(x-y)}{\sin(x+y) - \sin(x-y)} = \cot y + \tan x$ **Câu 9.** (1,0 điểm): Viết phương trình tham số của đường thẳng d biết d qua $M(1; 3)$ và có vectơ chỉ phương là $\vec{u} = (-4; 7)$.**Câu 10.** (1,0 điểm): Cho tam giác ABC có $A(1; 2)$; $B(-2; 6)$ và $C(4; 9)$. Viết phương trình tổng quát của đường thẳng chứa đường cao AH của ΔABC .**Câu 11.** (0,5 điểm): Viết phương trình tổng quát của đường thẳng d , biết d song song với $(\Delta): 3x + 2y - 18 = 0$ và khoảng cách từ $A(-1; 4)$ đến đường thẳng d là $\sqrt{13}$.**Câu 12.** (0,5 điểm): Cho tam giác ABC có diện tích là S , bán kính đường tròn ngoại tiếp là R . Chứng minh: $S = 2R^2 \cdot \sin A \cdot \sin B \cdot \sin C$.

-----HẾT-----