

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT THANH ĐA**

TOANMATH.com

Đề thi có 01 trang

**KIỂM TRA CUỐI KỲ II
LỚP 10 - NĂM HỌC 2021 - 2022
MÔN TOÁN**

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Câu 1. (1,0 điểm) Giải bất phương trình: $x^2 - 3x + 2 < 0$.

Câu 2. (1,0 điểm) Giải bất phương trình: $\frac{-x+3}{x-2} \geq 0$.

Câu 3. (1,0 điểm) Giải bất phương trình: $\sqrt{x^2 + 2x} > \sqrt{x+2}$.

Câu 4. (1,0 điểm) Tìm tất cả các giá trị của tham số m để $2x^2 - 4mx + m + 1 \geq 0, \forall x \in \mathbb{R}$.

Câu 5. (2,0 điểm) Cho $\cos x = -\frac{3}{5}$ với $\frac{\pi}{2} < x < \pi$. Tính $\sin x, \cos 2x$.

Câu 6. (1,0 điểm) Trong các điều kiện có nghĩa, hãy chứng minh đẳng thức lượng giác sau:

$$\frac{\sin(a+b)}{\sin(a-b)} = \frac{\tan a + \tan b}{\tan a - \tan b}.$$

Câu 7. (1,0 điểm) Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, viết phương trình đường thẳng (d) đi qua điểm $M(1;2)$ và có vectơ chỉ phương $\vec{u} = (4;0)$.

Câu 8. (1,0 điểm) Viết phương trình đường tròn (C) có tâm $I(1;2)$ và bán kính $R = 3$.

Câu 9. (1,0 điểm) Cho đường tròn $(C): (x-1)^2 + (y+2)^2 = 25$. Viết phương trình tiếp tuyến của (C) tại $M(4;2)$.

----- **HẾT** -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm./.

Họ và tên thí sinh:

Số báo danh:

Họ và tên giám thị:

Chữ ký: