

<p>SỞ GIÁO DỤC &amp; ĐÀO TẠO TP.HCM</p> <p><b><u>TRƯỜNG THPT DƯƠNG VĂN DƯƠNG</u></b></p>	<p><b>KỶ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 / NH: 2018 - 2019</b></p> <p><b>MÔN: TOÁN; KHỐI: 10</b></p> <p><i>Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)</i></p> <p><i>( Đề kiểm tra có tổng cộng 01 trang)</i></p>
<p><b>Họ tên học sinh:</b></p>	<p><b>Số báo danh:</b></p>

**Câu 1. (2.5 điểm).** Giải các bất phương trình sau:

a)  $(3-x)(x^2-3x+2) \leq 0$ .      b)  $|x^2-2x-8| \geq x+2$ .      c)  $x(x-3)-3\sqrt{x^2-3x-4} \leq 22$ .

**Câu 2. (2.5 điểm).**

a) Cho  $\sin \alpha = \frac{1}{3}$  biết  $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$ . Tìm các giá trị lượng giác:  $\cos \alpha$ ;  $\tan(\alpha - \frac{\pi}{4})$ ;  $\cos 2\alpha$ .

b) Chứng minh đẳng thức:  $\tan x + \frac{\cos x}{1 + \sin x} = \frac{1}{\cos x}$ .

**Câu 3. (1.25 điểm).** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho điểm  $A(4;-1)$ ,  $B(-1;2)$  và đường thẳng  $\Delta_1: 3x - y + 1 = 0$ .

a) Viết phương trình tham số đường thẳng (d) đi qua 2 điểm A, B.

b) Tìm tọa độ điểm M nằm trên đường thẳng  $\Delta_1$  và cách điểm A một khoảng bằng  $2\sqrt{5}$ .

**Câu 4. (1.0 điểm).** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường tròn (C) có phương trình:

$x^2 + y^2 - 4x + 2y - 4 = 0$ . Viết phương trình tiếp của đường tròn (C), biết tiếp tuyến song song với đường thẳng  $\Delta: 3x + 4y + 13 = 0$ .

**Câu 5. (0.75 điểm).** Viết phương trình chính tắc của elip (E), biết elip có độ dài trục nhỏ bằng 4 và tiêu cự bằng 6.

**Câu 6. (1.0 điểm).** Tìm m để hàm số  $y = \sqrt{\frac{-x^2-5}{mx^2+2mx-2}}$  xác định với mọi giá trị của x.

**Câu 7. (1.0 điểm).** Rút gọn biểu thức:  $A = \cos 8x \cdot \cot 4x - \frac{\cot^2 2x - 1}{2 \cot 2x}$ .

-----Hết-----