|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** **TP HỒ CHÍ MINH** **TRƯỜNG THPT DƯƠNG VĂN DƯƠNG**  |  **KIỂM TRA HỌC KỲ I - LỚP 10****Năm học 2015 - 2016****MÔN: Toán****Thời gian làm bài: 90 phút** |

**Câu 1. *(1,5 điểm)***

Tìm tập xác định của các hàm số:

$$ a. y=\frac{1}{\sqrt{3-x}}+\sqrt{2x+1} b.y=\frac{4}{(x+3)\sqrt{2-x}}$$

**Câu 2. *(2,0 điểm)***

Giải các phương trình

$$a.4x^{4}+3x^{2}-7=0 b.\frac{2x}{x^{2}-1}-2=\frac{1}{x+1} c.7+\sqrt{x^{2}-3x-1}=2x$$

**Câu 3. *(1,5 điểm)***

Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số: $y=x^{2}-4x+3$

**Câu 4. *(1,0 điểm)***

Tìm m để phương trình:

$x^{2}-2\left(m-2\right)x+m^{2}-3=0$ có 2 nghiệm phân biệt $x\_{1};x\_{2}$ thỏa $x\_{1}^{2}+x\_{2}^{2}=8$

**Câu 5. *(1,0 điểm)***

Cho a, b là các số thực dương. Chứng minh: $(a+b)(\frac{4}{a}+\frac{4}{b})\geq 16$.

**Câu 6. *(0,75 điểm)***

Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB=a, BC=2a. Tính \vec{AB}.\vec{BC}$

**Câu 7. *(2,25 điểm)***

Trong mặt phẳng Oxy, cho $A(-2;1),B(1;-2),C(4;3)$

a.Chứng minh 3 điểm A,B,C không thẳng hàng.

b.Tìm tọa độ điểm D để tứ giác ABCD là hình bình hành.

c.Tìm tọa độ điểm M nằm trên trục Ox sao cho tam giác ABM vuông tại A.

**-------HẾT-------**

*Họ và tên HS Số báo danh*