|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THCS & THPT VIỆT THANH****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2021-2022****Môn: Toán – Lớp 10**Ngày kiểm tra: 14/05/2022*Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)* |

**Họ và tên học sinh:** .................................................................................................**Lớp**:............. **SBD**:............

 **Câu 1** (*2,25 điểm*). Giải các bất phương trình sau:

1. (-2x+5)($x^{2}$-5x+6)$\geq 0.$
2. $\left|x^{2}-4x+3\right|\leq x-3.$
3. $\sqrt{x^{2}-2x}<x+5.$

 **Câu 2** *(0,75 điểm).* Tìm tập xác định của hàm số sau:

 $y=\sqrt{x^{2}-8x+7}+\frac{(x-2)^{2}}{x-5}$.

**Câu 3** *(1 điểm).* Tìm m để phương trình $ x^{2}-\left(2m-1\right)x+m^{2}-1=0 có 2 nghiệm dương phân biệt?$

**Câu 4:** *(1 điểm).* Cho sinx=$\frac{4}{5}$ với $\frac{π}{2}<x<π. Tính sin\left(x+\frac{π}{4}\right), sin2x,cos2x,tan2x.$

**Câu 5:** *(0,75 điểm)*Chứng minh các đẳng thức sau:

$ cos^{4}x-sin^{4}x=2cos^{2}x-1$.

 **Câu 6:** *(0,75 điểm).* Rút gọn biểu thức sau:

 A=$\frac{sin2a+sin5a-sin3a}{1+cosa-2sin^{2}2a}$

 **Câu 7:** *(2 điểm)*Trong mặt phẳng Oxy cho tam giác ABC có A(2;5) , B(-3;1) và C(3;-2).

 a) Viết phương trình đường cao AH.

1. Viết phương trình đường tròn (C) đường kính AB.

 **Câu 8:** *( 1,5 điểm)* Trong mặt phẳng Oxy cho elip (E): $\frac{x^{2}}{25}+\frac{y^{2}}{9}=1$.

1. Tìm toạ độ tiêu điểm,tiêu cự, độ dài trục lớn, tâm sai của (E).
2. Tìm điểm M thuộc elip (E) sao cho bán kính qua tiêu trái gấp rưỡi lần bán kính qua tiêu phải.

 **------ HẾT ------**

***Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.***