|  |  |
| --- | --- |
|  **SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TP. HCM****TRƯỜNG THCS- THPT VIỆT THANH****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I****NĂM HỌC: 2021 - 2022****MÔN: TOÁN – LỚP 10***Thời gian: 90 phút(không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1:** **(1đ)** Tìm tập xác định của hàm số sau:

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

**Câu 2: (1đ)** Tìm m để phương trình (m-3)x=$m^{2}-5m+6$:

1. có 1 nghiệm duy nhất.
2. vô số nghiệm.

**Câu 3: (0,5đ)** Tìm m để phương trình sau có 2 nghiệm trái dấu:

 $(m-1)x^{2}-4x+m+2=0$ .

**Câu 4: (1,5đ)** Cho hàm số bậc hai y= $x^{2}-3x+2$ có đồ thị là 1 parabol (P).

1. Tìm toạ độ đỉnh I của (P).
2. Tìm trục đối xứng của (P).
3. Vẽ (P).

**Câu 5:(2đ)** Cho hình vuông ABCD có cạnh 2a. Tính các tích vô hướng sau:

 a) $\vec{AB}.\vec{AC}$ b) $\vec{AB}.\vec{BA}$ c) $\vec{AC}$.$ \vec{DB} $ .

 d)Tìm tập hợp các điểm M sao cho: $\vec{AB}.\vec{AM}=0$.

**Câu 6: (1,5đ)** Trong mặt phẳng Oxy cho tam giác ABC có A(-3:1), B(1;5), C(4;O).

1. Tìm toạ độ trọng tâm G của tam giác ABC.
2. Tìm toạ độ của $\vec{AB}$ và tính độ dài của cạnh AB.
3. Tìm toạ độ trực tâm H của tam giác ABC.

**Câu 7:(1đ)** Cho tanx=2. Tính giá trị biểu thức sau:

 A= $\frac{2cosx-5sinx}{sinx-3cosx}$.

**Câu 8:(1,5đ)** Giải các phương trình sau:

 a) (1đ). |$x^{2}-4x|=x-4.$

 b) (0,5đ) $.x^{2}+3x-6+\sqrt{x^{2}+3x}=0$.

 ……………….HẾT………….