|  |  |
| --- | --- |
|   | **KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2021- 2022****MÔN:** TOÁN ­­ **KHỐI 10**Thời gian làm bài: 90 phút(Không kể thời gian phát đề) Đề thi có 6 bài , có 1 trang . |

**BÀI 1** *(1 điểm)* Viết phương trình Parabol (*P*) : y= ax2 + bx + c ( a 0 ) , biết (*P*) đi qua hai điểm A(2;-2) ; B(0;6) và cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng 3.

**BÀI 2** *(2,5 điểm)* : Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

 a./ 

 b./ 

c./ 

**BÀI 3** *(2 điểm)* : Cho phương trình : .Tìm m để phương trình có hai nghiệm phân biệt  thỏa .

**BÀI 4** *(0,5 điểm)* : Cho a, b, c > 0 . Chứng minh: 

**BÀI 5** *(2,0 điểm)* : Cho tam giác ABC có A(1;2) ; B(-1;1) ; C(5;-1)

 a ./ Chứng minh A,B,C không thẳng hàng và tìm tọa độ điểm D để tứ giác ABCD là hình bình hành.

 b./ Tìm tọa độ trọng tâm G và trực tâm H của tam giác ABC.

**BÀI 6** *(2,0 điểm)* Cho tam giác ABC có : AB = 2 ; AC = 3 ; =1200

a./ Tính  , độ dài BC, bán kính R đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC.

b./ Tìm tập hợp điểm M thỏa : = 2021

**-----HẾT----**

**ĐÁP ÁN TOÁN 10 HK I – 2021 - 2022**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BÀI1***(1điểm)*  **BÀI 2** *(2,5 điểm)* a,(*1 điểm*) Vậy tập nghiệm S= b, *(1điểm*) Vậy tập nghiệm S= c,(0,5 *điểm*) ĐK Đặt u = ; v = Ta có **BÀI 3** *(2 điểm)*Để pt có 2 nghiệm pb Viet : S = P = Để   |  | **BÀI 4***(0,5 điểm)* ;**BÀI 5***(2điểm)*a(1 *điểm*),;; không cùng phương.Vậy A,B,C không thẳng hàng.ABCD là hình bình hành, ta có:  . Vậy D(7;0)b, (*1 điểm*) Trọng tâm G()Trực tâm H (x;y) ta có Vậy H (**BÀI 6** (*2điểm*)a,(*1,5điểm*)Tacó:  = 2.3. Cos1200= -3b,*(0.5 điểm)*Gọi I trung điểm ABTa có: *Vậy tập hợp điểm M là đường tròn tâm I, bán kính*  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |