**THCS GIA THỤY**

**TỔ TOÁN -LÝ**

**ĐỀ ÔN TẬP CUỐI TUẦN 22**

**Bài I (2 điểm)***:* Cho hai biểu thức  và  với 

1) Tính giá trị của biểu thức A khi 

2) Rút gọn biểu thức B

3) Đặt P=A:B. Tìm x nguyên để biểu thức P có giá trị nguyên

**Bài II (2 điểm)**: Một tam giác có chiều cao bằng  cạnh đáy. Nếu tăng chiều cao thêm 3m và giảm cạnh đáy đi 2m thì diện tích tăng thêm  Tính chiều cao và cạnh đáy của tam giác đã cho.

**Bài III: (2 điểm)**

1) Giải hệ phương trình sau: 

2) Cho đường thẳng d: y=(2m+1)x+m-2 với m là tham sô. Tìm điểm cố định mà d luôn đi qua với mọi m

**Bài IV (3,5 điểm):**

Cho đường tròn (O;R), đường kính AB cố định, điểm I nằm giữa A và O sao cho

AI = AO. Kẻ dây MN vuông góc với AB tại I. Gọi C là điểm tuỳ ý thuộc cung lớn MN (C M,N,B). Nối AC cắt MN tại E.

1) Chứng minh bốn điểm I, E ,C ,B cùng thuộc một đường tròn

2) Chứng minh AM2 = AE.AC

3) Chứng minh hiệu AE.AC – AI.IB không đổi khi C thay đổi.

4) Chứng minh rằng tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác CME nằm trên một đường thẳng cố định.

**Bài V (0,5 điểm)**

Với x > 0, tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức: .

ĐÁP ÁN ĐỀ ÔN CUỐI TUẦN 22

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **I** | 1)  Tính được | 0,25  0,25 |
| 2) | 1 |
| 3)  Tìm được | 0,25  0,25 |
| **II** | Chiều cao: 12m, cạnh đáy: 16m | 2 |
| **III** | 1) Gải hệ PT tìm được x = , y= | 1 |
| 2) điểm cố định có tọa độ | 1 |
| **IV** | Vẽ hình đúng: | 0.25 |
| 1) Tứ giác IECB có  (GT);  (Góc nội tiếp chắn nửa đường tròn)    Tứ giác IECB nội tiếp đường tròn. | 0.25  0.5  0.25 |
|  | 2) Ta có: sđ = sđ (do MNAB) (Hai góc nội tiếp chắn hai cung bằng nhau)  Δ AME ∽ Δ ACM (g.g)  =   AM2 = AE.AC | 0.25  0,5  0.25 |
| 3) Ta có AM2 = AE.AC (1) (c/m ở câu b).  Xét vuông tại M, đường cao MI. Ta có MI2  = AI.IB (2) (Hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông).  Từ (1) và (2) suy ra: AE.AC – AI.IB = AM2 – MI2  = AI2 =  không đổi | 0.75 |
|  | 4) Ta có (c/m ở câu b) = của đường trpòn ngoại tiếp tam giác CME. Suy ra MA là tiếp tuyến của đường tròn ngoại tiếp tam giác CME. Do đó tâm O’ của đường tròn ngoại tiếp tam giác CME nằm trên MB. | 0.25  0.25 |
| **V** | Vì  và x > 0 , Áp dụng bdt Cosi cho 2 số dương ta có: x +   * M = ≥ 0 + 1 + 2015 = 2016 ≥ 2016 ;   Dấu “=” xảy ra ⬄⇔ x =  Vậy Mmin = 2016 đạt được khi x = | 0,25  0,25 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |