**UBND QUẬN TÂN BÌNH CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT ĐỘC LẬP – TỰ DO – HẠNH PHÚC**

**ĐỀ 1 THI THAM KHẢO TUYỂN SINH LỚP 10**

**CÂU1(2đ)** a/Giải phương trình

 1/ 

b/ Sân trường hỉnh chữ nhật có chiều hơn chiểu rộng 20m .Nếu tăng chiều dài 10m và giảm chiều rộng 5m thì diện tích không đổi .Tính chiều dài và chiều rộng lúc đầu ?

**CÂU 2(1,5đ)** : Cho hàm số y =  (P)

a/ Vẽ đồ thị (P)

b/ Trên đồ thị (P) lấy điểm M có hoành độ bằng 2 .Viết phương trình đường thẳng (D) đi qua điểm M và cắt trục tung tại tung độ bằng -4

**CÂU 3** **(1,5đ)**a/ Rút gọn biểu thức 

b/ Bài toán :Nhà bạn An sử dụng điện một tháng trả hết 280000 đồng.Biết giá điện 100 Kw đầu có giá là 1500 đồng 1 Kw, 50 Kw kế tiếp giá là 1650 đồng 1Kw .Từ Kw thứ 151 trở lên có giá là 1900 đồng .Hỏi Nhà bạn An một tháng tiêu thụ hết bao nhiêu Kw điện ?

**CÂU 4 (1,5đ)**  Cho pt 

a/ Chứng tỏ Pt luôn luôn có nghiệm với mọi m

b / Tìm m để biểu thức A= Đạt giá trị nhỏ nhất ?

**CÂU 5** **(3,5đ)**Cho tam giác ABC có ba góc nhọn (AB<AC) nội tiếp đường tròn (O) .Gọi H là giao điểm ba đường cao AD ,BE ,CF

a/ Chứng minh tứ giác BFEC nội tiếp đường tròn và OA vuông góc EF ?

b/ Chứng minh R = ?

c/Đường thẳng EF cắt đường tròn (O) tại M,N ( F nằm giữa M và E ).Chứng minh AM là tiếp tuyến của đường trỏn ngoại tiếp tam giác MHD ?

d/ Đường tròn đường kính AH cắt (O) tại K ,AK cắt BC tại I .Chứng minh I ,E,F thẳng hàng ?

**ĐÁP ÁN**

**CÂU1(2đ)** a/Giải phương trình

 

b/ Gọi x(m) chiều dài HCN lúc đầu ( x>20)

Chiều rộng lúc đầu là y (m) (0<y<x)

Diện tích lúc đầu x.y (m2)

Chiều dài lúc sau x + 10 (m)

Chiều rộng lúc sau y – 5 (m)

Theo đề bài ta hệ pt 

Chiều dài : 50 (m)

Chiều rộng : 30 (m)

**CÂU 2(1,5đ)** : Cho hàm số y =  (P)

a/ Vẽ đồ thị (P)

TXĐ :R

+ Lập bảng giá trị

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -4 | -2 | 0 | 2 | 4 |
| Y | 8 | 2 | 0 | 2 | 8 |

+ Vẽ đồ thị

b/ Phương trình đường thẳng (D) có dạng y=ax + b

Vì (D) cắt trục tung tại tung độ bằng -4 nên b= -4

M(2;yM) thuộc (P) 

Thay M ( 2;2 ) và b= -4 vào y =ax +b suy ra a = 3

Vậy (D) có dạng y = 3x – 4

**CÂU 3** **(1,5đ)**a/ Rút gọn biểu thức 

b/Gọi x là số Kw điện nhà bạn An tiêu trong 1 tháng ( x>0)

-Số tiền điện 100 kw đầu : 100 . 1500 = 150000 (đồng )

-Số tiền điện 50 Kw tiếp theo 50 .1650 = 82500 (đồng )

-Số tiền điện Kw tiếp theo là 1900.x (đồng )

Theo đề bài ta có pt 150000 + 82500 + 1900 .x = 280000

X= 25 ( Kw)

**CÂU 4 (1,5đ)**  Cho pt 

a/ Chứng tỏ Pt luôn luôn có nghiệm với mọi m



b / Tìm m để biểu thức A= Đạt giá trị nhỏ nhất ?

Áp dụng Đl VIET

Ta có 

**CÂU 5** (3,5 đ)

a/ Chứng minh tứ giác BFEC nội tiếp đường tròn và OA vuông góc EF ?

Xét tứ giác BFEC có



Vậy tứ giác BFEC nội tiếp đường tròn ( tổng hai góc đối bằng 1800)

Vẽ tiếp tuyến xy tại A của (O)



Mà hai góc này ở vị trí so le trong

Suy ra xy // EF

OA vuông góc xy ( t/c tiếp tuyến )

Vậy OA vuông góc EF

b/ Chứng minh R = ?

Vẽ đường kính AS của (O)

Chứng minh Tam giác ADB đồng dạng Tam giác ACS ( gg)

Suy ra AB .AC = AD .AS

 AB .AC = AD .2R

 R =

c/ Chứng minh AM là tiếp tuyến của đường trỏn ngoại tiếp tam giác MHD ?

Gọi G là tâm đường tròn nội tiếp tam giác MHD ,

Vẽ GJ vuông góc MH



Vậy AM là tiếp tuyến (G)

d/ Chứng minh I ,E,F thẳng hàng ?

Chứng minh 5 điểm A,K,F,H,E cùng thuộc đường tròn



Nên tứ giác IKFB nội tiếp đường tròn



Vậy ba điểm I ,F ,E thẳng hàng