**TRƯỜNG THCS TRẦN QUỐC TOẢN**

**ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH LỚP 10**

**Năm học: 2016 – 2017**

**ĐỀ 1**

**Bài 1:( 2 điểm)**

1. Giải các phương trình, hệ phương trình sau :
2. 3x ( x – 2 ) = 2 ( x2 – 6 ) + x
3. 
4. x2 ( x2 + 3 ) = 4
5. Giải bài toán sau : Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều rộng bằng chiều dài và ngắn hơn chiều dài 6m. Tính diện tích của mảnh đất ?

**Bài 2: ( 1.5 điểm)**

1. Vẽ đồ thị hàm số (P) : trên hệ trục tọa độ.
2. Cho điểm A thuộc (P) có hoành độ bằng – 2 . Viết phương trình đường thẳng OA.

**Bài 3: ( 1.5 điểm)**

1. Thu gọn biểu thức: 
2. Tổng công ty điện lực Việt Nam có cách tính tiền điện sinh hoạt cho các hộ gia đình như sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bậc 1: | Cho kWh từ 0 đến 50 | 1.484 vnđ/ kWh |
| Bậc 2: | Cho kWh từ 51 đến 100 | 1.533 vnđ/ kWh |
| Bậc 3: | Cho kWh từ 101 đến 200 | 1.786 vnđ/ kWh |
| Bậc 4: | Cho kWh từ 201 đến 300 | 2.242 vnđ/ kWh |
| Bậc 5: | Cho kWh từ 301 đến 400 | 2.503 vnđ/ kWh |
| Bậc 6: | Cho kWh từ 401 trở lên | 2.587 vnđ/ kWh |

Với cách tính giá điện như bảng trên . Trong tháng 11 nhà Lan tiêu thụ 428 kWh điện ,phải trả bao nhiêu tiền ? Biết rằng số tiền phải trả bằng tổng số tiền điện đã tiêu thụ và 10% thuế VAT trên tổng số tiền đó.

**Bài 4 : ( 1.5 điểm)**

Cho phương trình:  (x là ẩn số)

1. Chứng minh rằng phương trình trên luôn có 2 nghiệm x1; x2 với mọi giá trị của m.
2. Tìm GTNN của biểu thức 

**Bài 5: ( 3.5 điểm)** Cho (O; R) và điểm A nằm ngoài đường tròn (O). Qua A vẽ hai tiếp tuyến AB, AC đến đường tròn(O) (B, C là tiếp điểm ).Trên cung lớn BC lấy điểm D sao cho DB< DC, đường thẳng AD cắt đường tròn (O) tại E ( E ≠ D ). Gọi M là trung điểm BC.

1. Chứng minh: AB2 = AE. AD và 3 điểm A, M, O thẳng hàng .
2. Đường thẳng qua A song song với tiếp tuyến vẽ từ D cắt đường thẳng DB, DC tại P và Q. Chứng minh: tứ giác AEBP nội tiếp và ABP cân.
3. Chứng minh: trực tâm H của DQP thuộc đường tròn (O).
4. Chứng minh: BDE = MDC và 

Hết.

**ĐÁP ÁN:**

**Bài 3:** a)

**Bài 4:** a) Δ = (m – 2)2 ≥ 0; ∀m

b)…  ⇒ min A = - 4 ( ứng với m = )

**Bài 5:**

c)Cm: trực tâm H của DQP thuộc (O).



Tg PBCQ nội tiếp (A) đường kính PQ

=>PC DQ, QB DP.

=>tg HBDC nội tiếp được ( H là giao

điểm PC và QB )

=>H thuộc (O).

d)Cm: BDE = MDC

DBC DQP =>

=>MCD PAD (cgc)

=> BDE = MDC

Cm: 

Tg EMOD nội tiếp =>EMB = DMB

Mà EBM = EDC = BDM =>EBM DBM

=>

Hết.

**TRƯỜNG THCS TRẦN QUỐC TOẢN**

**ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH LỚP 10**

**Năm học: 2016 – 2017**

**ĐỀ 2**

**Câu 1: (2 điểm)**Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

a) b) `c)

d)Giải bài toán sau bằng cách lập hệ phương trình hoăc phương trình :

Một khu vườn hình chữ nhật có chu vi là 340m . Ba lần chiều dài hơn bốn lần chiều rộng là 20m.Tính chiều dài và chiều rộng khu vườn .

**Câu 2: (1,5 điểm)** Cho hàm số y = a có đồ thị (P)



1. Tìm a biết (P) đi qua điểm A (2;-1) . Vẽ (P) với a vừa tìm được
2. Xét (P) với a vừa tìm được ở câu trên . Trên (P) lấy điểm B có hoành độ là -4 .   
   Viết phương trình đường thẳng AB.

**Câu 3 : (1,5 điểm)**

a)Thu gon biểu thức sau:



b)Điều tra về số liệu các loại cây trồng (tính theo ha) trên các cánh đồng ta có bảng sau:

8 9 10 9 9 10 8 7 9 8

10 7 10 9 8 10 8 9 8 8

8 9 10 10 10 9 9 9 8 7

(Với: 7ha: Trồng bắp, 8ha: trồng khoai tây; 9ha: trồng cà rốt, 10ha : trồng xu hào)

Nhìn vào bảng hãy cho biết loại cây nào được trồng nhiều hơn. So sánh tỉ lệ trồng một loại cây trên các cánh đồng

**Câu 4: (1,5 điểm)** Cho phương trình: **(1)**

a)Tìm m để phương trình (1) có 2 nghiệm phân biệt.

b)Gọi  là các nghiệm của phương trình (1).Tìm m để có giá trị lớn nhất.

**Câu 5 : (3,5 điểm)** Cho  nhọn (AB < AC) nội tiếp đường tròn (O), đường kính AK

và đường cao AI. Gọi F là chân đường vuông góc kẻ từ C xuống đường kính AK, S là giao điểm của AB và CF, CF cắt BK và đường tròn (O) lần lượt tại L và D.

1. Chứng minh : tứ giác ABLF và AIFC nội tiếp.
2. Chứng minh: 
3. Chứng minh : 
4. Gọi E là chân đường vuông góc kẻ từ B đến đường kính AK, M là trung điểm BC. Chứng minh:MI = ME

**Đáp Án:**

**Câu 1: (2 điểm)**Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

a) `

**Vì a+b+c= ** 0.25

**nên:**

**Vậy** 0.25

b)(1)

đặt 



Giải phương trình tên ta được y=3(nhận); y =4(nhận) 0.25





Vậy tập nghiệm của phương trình đã cho là:  0.25

c) 0.25

Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là : (-1;2) 0.25

d)Chiều dài và chiều rộng khu vườn lần lượt là: x(m),y(m) (Đk:x>y>0)

………

Theo đề bài ta có hệ phương trình: 0.25

Giải hệ phương trình trên ta được:x=100 (nhận); y = 70(nhận)

Chiều dài và chiều rộng khu vườn lần lượt là: 100m , 70m . 0.25

**Câu 2: (1,5 điểm)** Cho hàm số y = a có đồ thị (P)



1. Tìm a biết (P) đi qua điểm A (2;-1) . Vẽ (P) với a vừa tìm được

Vì (P) đi qua điểm A (2;-1) nên  0.25

Bảng giá trị đúng 0.25

Vẽ (P)  đúng 0.25

1. **Xét (P) với a vừa tìm được ở câu trên . Trên (P) lấy điểm B có hoành độ là -4 .   
   Viết phương trình đường thẳng AB.**

\* Vì  có hoàng độ là -4 nên  0.25

Phương trình đường thẳng AB cần tìm có dạng y =ax+b

\*Vì A (2;-1) và B(-4;-4 ) nên ta có hệ phương trình

 Giải hệ phương trình trên ta được  0.25

Vậy phương trình đường thẳng AB cần tìm là :  0.25

**Câu 3 : (1,5 điểm)**

**a)Thu gon biểu thức sau:**

****

**** 0.25

**** 0.25+0.25

b)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các loại cây trồng (x)** | **7** | **8** | **9** | **10** |  |
| **Tần số (n)** | **3** | **9** | **10** | **8** | **N=30** |

-Loại cây xu hào được trồng nhiều hơn.  
-Tỉ lệ trồng khoai tây và cà rốt chiếm tỉ lệ cao

**Câu 4: (1,5 điểm)** Cho phương trình: **(1)**

**a)Tìm m để phương trình (1) có 2 nghiệm phân biệt.**

Vì a+b+c = 1+(-2m)+2m-1 =0 nên : 0.25

Để phương trình có 2 nghiệm phân biệt thì . 0.25

Vậy  thì phương trình (1) có 2 nghiệm phân biệt. 0.25

**b)Gọi  là các nghiệm của phương trình (1).Tìm m để   
có giá trị lớn nhất.**

Ta có:  0.25+0.25

Dấu bằng xảy ra .Vậy  thì giá trị lớn nhất của A bằng 1. 0.25

**Câu 5:**

1. **Chứng minh được tứ giác ABLF và AIFC nội tiếp.(1 điểm)**

tứ giác ABLF nội tiếp (tứ giác có tổng 2 góc đối bằng 1800) 0.5

và AIFC nội tiếp.(tứ giác có 2 đỉnh liên tiếp cùng nhìn AC dưới những góc vuông) 0.5

1. **Chứng minh: .(1 điểm)**

Chứng minh :KL.KB= KF.KA 0.5

KF.KA =KC2

 0.5

1. **Chứng minh : **

**Ta có :** L là trực tâm của 

Chứng minh được: **** 0.25

****

**** 0.25

**** 0.25

1. **Chứng minh:MI = ME**

Gọi Q là giao điểm của IE và AC

Ta có:







Do dó: tại Q 0.25

Gọi N là trung điểm của AB, MN là đường trung bình của 

Nên  (1)

Mà: (tính chất đường trung tuyến trongvuông tại I và vuông tại E)

 cân tại N (2) 0.25

Từ (1) và (2)là đường trung trực IE(1) 0.25