TRƯỜNG THCS NGUYỄN DU

**ĐỀ TK TUYỂN SINH LỚP 10 PTTH**

NĂM HỌC 2017-2018

Thời gian : 120 phút

**Bài 1** : a/Giải phương trình ẩn x : 

b/Bà Minh có 3 530 000 đ với tổng cộng có 74 tờ tiền gồm 3 lọai tiền : lọai 20000 đ , lọai 50000 đ và lọai 100000 đ .Hỏi mỗi lọai tiền có mấy tờ biết rằng số tờ tiền loăi 20000đ gấp đôi số tờ tiền loại 100000đ?

**Bài 2** : Cho (P) :  và (D) : 

a/Vẽ (P) và (D) trên cùng một mặt phẳng tọa độ Oxy rồi tìm tọa độ giao điểm của chúng bằng phép tóan.

b/Viết phương trình đường (D’) song song với đường thảng (D) và cắt (P) tại điểm có hòanh độ bằng 1.

**Bài 3** : a/Rút gọn biểu thức : 

b/Giả sử cách tính tiền nước sinh họat ở Thành phố như sau cho 1 người : mức 1 cho 4m3 đầu tiên x 7000đ/1m3; mức 2 cho 3m3 tiếp theo x 10000đ/1m3 ; mức 3 cho số m3 còn lại x 12500đ/1m3 .

-Số tiền nước phải trả cho ba mức này gọi là A.

-Thuế VAT : B=Ax10%.

-Thuế môi trường : C=Ax15%.

Tổng số tiền phải trả là : T=A+B+C.

Tháng 5/2017 gia dình bà Bê có 2 người phải trả hết số tiền : T=207 500đ

Hỏi gia đình bà Bê dùng hết bao nhiêu m3 nước ?

**Bài 4** : Cho phương trình ẩn x :  với m là tham số

a/Chứng tỏ rằng phương trình có hai nghiệm với mọi m .

b/Tìm m để phương trình có 2 nghiệm phân biệt mà nghiệm này gấp 4 lần nghiệm kia.

**Bài 5** : Cho nửa đường tròn (O’ ; R) đường kính BC và điểm A trên nửa đường tròn sao cho AB<AC,vẽ AH vuông góc với BC tại H. Phân giác của góc CAH cắt BC tại E, phân giác của góc ABC cắt AE ở K.

a/Chứng minh tứ giác AKHB nội tiếp và xác định tâm O của đường tròn này.

b/Gọi D là điểm chính giữa cung nhỏ BH của đường tròn (O), phân giác của góc ACB cắt AD tại I , chứng minh rằng O , I , K thẳng hàng.

c/BK cắt AD tại P , CI cắt AE tại Q , chứng minh tứ giác BPQC nội tiếp.

d/Gọi giao điểm của BK với đường tròn (O’) và với AH lần lượt là M và N. Nếu cho góc ABC = 600 ,tính theo R bán kính của đường tròn ngọai tiếp tam giác AMN ?

Hết

LỜI GIẢI TÓM TẮT

4b/Gọi khối lượng nước tiêu thụ là x(m3,x>0)

Ta có số tiền nước trả cho mức 1 và mức 2 cho 2 người là :

2.(4.7000+3.10000)=116 000đ

116000.125%=145000<207500đ

=>số nước tiêu thụ mức 3 là : x-14 (m3)

=>A=116000 + (x-14).12500 =12500x – 59000

=>T=(12500x – 59000).125%

= 15625x - 73750

Mà tổng số tiền phải trả là 207500đ

* 15625x – 73750 = 207500
* X=18 m3

5/c/Ta có IK//BC => góc KIQ= gócICB mà tg IKQP nt => gócKIQ= gócKPQ=>đpcm

d/ gócBAN= gócAMN => AB là tt (AMN)

Mà AB vuông AC => tâm của đường tròn này thuộc AC

gócB=600 => tam giác ABE đều => N là trọng tâm =>AN=2/3 AH

* Khỏang cách từ tâm đt (AMN) đến A : r =1/3 AC=