**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT**

**BÌNH ĐỊNH NĂM HỌC 2019 – 2010**

**ĐỀ CHÍNH THỨC MÔN THI : TOÁN**

Ngày thi: 06/6/2019

**Bài 1. (2 điểm)**

1.Giải phương trình: 3(x+1) = 5x +2

2.Cho biểu thức:  với 

a)Tính GTBT A khi x = 5

b)Rút gọn biểu thức A khi 

**Bài 2. (2 điểm)**

1.Cho phương trình 

Tìm m để phương trình có một nghiệm bằng 2. Tìm nghiệm còn lại.

2. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho ba đường thẳng



Tìm hàm số có đồ thị là đường thẳng d song song với đường thẳng d3 đồng thời đi qua giao điểm của hai đường thẳng d1 và d2.

**Bài 3. (1,5 điểm)** Hai đội công nhân cùng làm chung trong 4 giờ thì hoàn thành  công việc. Nếu làm riêng thì thời gian hoàn thành công việc đội thứ hai ít hơn đội thứ nhất là 5h. Hỏi nếu làm riêng thì mỗi đội hoàn thành bao lâu?

**Bài 4. (3,5 điểm)**

Cho đường tròn (O,R) và một đường thẳng d không cắt đường tròn O. Dựng đường thẳng OH vuông góc với d tại H. Trên đường thẳng d lấy điểm K khác H, vẽ hai tiếp tuyến KA và KB với đường tròn sao cho A, H nằm về hai phía của đường thẳng OK.

a)Chứng minh tứ giác KAOH nội tiếp

b)Đường thẳng AB cắt đường thẳng OH tại I. Chứng minh rằng IA.IB =IH.IO và I là điểm cố định khi điểm K chạy trên đường thẳng d cố định.

c)Khi OK = 2R, OH = R. Tính diện tích tam giác KAI theo R.

Bài 5. (1 điểm)

Cho x, y là hai số thực thỏa  . Tìm GTNN của 

**Giải**

Bài 1:

1. 3(x+1) = 5x+2

3x + 3 = 5x + 2

x = 

2. 

a. Khi x = 5 ta được A = 4

b.



( vì  )

Bài 2.

1.Vì phương trình có một nghiệm bằng 2 nên

4 – 2(m – 1) – m = 0

 m = 2

Khi đó nghiệm cón lại là - 1.

2.Phương trình hoành độ giao điểm của d1 và d2  là



Giao điểm là 

Đường thẳng song song với d3 có dạng y = -3x + b

Vì đi qua (1;1) nên - 3 + b = 1 

Vậy đường thẳng đó là: y = -3 x + 4.

Bài 3.

Gọi x (h) là thời gian hoàn thành công việc 1 mình của đội 1

ĐK: x > 6

Thời gian làm một mình xong việc của đội hai là : x – 5 (h)

Vì cả hai đội cùng làm chung trong 4 h thì hoàn thành  công việc

Nên cả hai đội cùng làm chung trong 6 h thì hoàn thành công việc.

Trong 1h đội một làm: 

Trong 1h đội hai làm: 

Trong 1h cả hai làm: 

Theo đề ta có phương trình



Giải pt ta được: x = 15 (t/m) và x = 2 (loại)

Vậy đội 1 hoàn thành trong 15 giờ, đội 2 hoàn thành trong 10 giờ.

Bài 4.



J

1. Ta có  ( vì OA  KA)

 ( vì OH  KH)

Tứ giác OAKH có 

Suy ra tứ giác OAKH nội tiếp.

1.  (vì OB  KB)

Suy ra 

Suy ra 5 điểm O, A, K, H, B cùng thuộc một đường tròn

Xét AOI và HBI có

 (đối đỉnh)

 (góc nội tiếp cùng chắn  )

Nên AOI  HBI (g-g)

Suy ra 

Gọi J là giao điểm của OK và AB.

Ta có OK là trung trực của AB nên OK  AB

Do đó JOI  HOK (g-g)

Suy ra 

Mà OJ.OK=OB2 không đổi

Nên OI.OH không đổi

Vì O, H cố định nên I cố định.

1. Ta có 



Bài 5. Vì xy=1 nên 2xy = 2

Khi đó

 (vì x > y)

Vậy GTNN của P =  khi 

Hoặc -

