|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 3****TRƯỜNG TH-TrH-THPT ÚC CHÂU**  | **ĐỀ THAM KHẢO HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2020-2021****MÔN: TOÁN 9** **Thời gian: 90 phút**  |

**ĐỀ BÀI :**

Bài 1 : ( 2,5điểm) Thực hiện phép tính:

 a) 

 b )

 c ) 

Bài 2: ( 1 đ) Rút gọn: 

Bài 3 : (1 đ) Tìm x, biết : :

 a ) 

 b ) 

Bài 4 : (1 đ ) Cho 2 đường thẳng  : y= -x và .

1. Vẽ  và trên cùng hệ trục tọa độ.
2. Tìm tọa độ giao điểm của và bằng phép toán.

Bài 5:

 a) ( 0,75 đ) Một khu vườn hình chữ nhật có kích thước là 25m và 40m. Người ta tăng mỗi kích thước của khu vườn thêm x (m). Gọi S và P theo thứ tự là diện tích và chu vi của khu vườn mới tính theo x. Hỏi các đại lượng S và P có phải là hàm số bậc nhất của x không? Vì sao? Tính giá trị của x khi biết giá trị tương ứng của P là 144 (tính theo đơn vị m)

b)Muốn tính khoảng cách từ điểm A đến điểm B nằm bên kia bờ sông, ông Việt vạch từ A đường vuông góc với AB. Trên đường vuông góc này lấy một đoạn thẳng AC = 30m, rồi vạch CD vuông góc với phương BC cắt AB tại D (xem hình vẽ bên). Đo AD = 20m, từ đó ông Việt tính được khoảng cách từ A đến B. Em hãy tính độ dài AB và số đo góc .

Bài 7 : ( 3đ ) Cho đường tròn (O), đường kính BC = 2R . Từ điểm P trên tia tiếp tuyến của đường tròn tại tại B, vẽ tia tiếp tuyến thứ hai PA ( A là tiếp điểm) với đường tròn . Kẻ AH vuông góc với BC ( HBC ) ; CA cắt BP tại D .

 a chứng minh : ABC vuông và  .

 b ) Chứng minh : PA = PD .

 c ) PC cắt AH tại I . Chứng minh : IA = IH .

 d ) Tính AH theo R và khoảng cách d = PO.

 **ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM MÔN TOÁN KHỐI 8**

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Biểuđiểm** |
| **Bài 1a** (0,75đ) |  a)  =   =   =  | 0,250,250,25 |
| **Bài 1b** (0,75đ) |  b )   =   =   =   = - 5  | 0,250,5 |
| **Bài 1c** (1 đ) |   c)   =   =   = 4 – 2  | 0,50,5 |
| **Bài 2** ( 1đ) |    A =  = 0   | 0,50,5 |
| **Bài 3**: a) (0,75đ) |  a )          x = 4  | 0,250,5 |
| **Bài 3: b)** (0,75đ) |  b )         x = 7  | 0,250,5 |
| **Bài 4** (1 đ) | a) Veõ  vaø  treân cuøng heä truïc toaï ñoä . (1 ñ )BGT Veõ ñoà thò  b ) Tìm toaï ñoä giao ñieåm cuûa  vaø  baèng pheùp toaùn .  | 0,250,250,5 |
| **Bài 5**(0,75đ) | .S = (25 + x)(40 + x) = x2 + 65x + 1000 ⇒ S không phải là hàm số bậc nhất của x vì S không có dạng y = ax + b. P = 2(25 + x + 40 + x) = 4x + 130 ⇒ P là hàm số bậc nhất của x vì P có dạng y = ax + b trong đó a = 4 ; b = 130. P = 144 ⇒ 144 = 4x + 130 ⇒ x = 3,5 | 0,250,5 |
|  AC2 = AB.AD (HTL trong tam giác vuông)⇒ 302 = AB.20 ⇒ AB = 45(m). ΔABC vuông, có: | 0,250,5 |
| **Bài 6**(3,0đ) |  Vẽ đúng hình. a ) Cm : ABC vuông và  (1đ )  -Cm ABC vuông -BCD vuông -Suy ra được :  b ) Cm : PA = PD . (1đ) - Cm được APB cân - Suy ra được góc PAB = góc PBA - Suy ra được : góc PAD = góc APD  - Suy ra được : APD cân tại P  - KL : PA = PD  c ) PC cắt AH tại I . Cm : IA = IH . (1đ) - Cm được : - Cm được : * Cm được : PB = PD
* KL : IH = IA

 d ) Tính AH theo R và khoảng cách d = PO. (1đ) - Nêu được :  = (BC – HC )HC * Cm được :
* Suy ra được :
* Suy ra được :
* Suy ra được :
* Tính được :

Suy ra được :   | 0,7510,750,5 |