**PHÒNG GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO QUẬN 3**

**TRƯỜNG THCS COLETTE**

**ĐỀ THAM KHẢO HỌC KỲ I**

**Môn : Toán 9**

**Năm học : 2021 - 2022**

**Bài 1** : Tính

A =  B = 

**Bài 2** : Giải phương trình 

**Bài 3 :** Cho hai hàm số:  (D1) và (D2)

a) Vẽ (D1) và (D2) trên cùng một mặt phẳng tọa độ.

b) Tìm tọa độ giao điểm của (D1) và (D2) bằng phép toán.

**Bài 4 :** Điểm hạ cánh của một máy bay trực thăng ở giữa hai người

quan sát A và B. Biết khoảng cách giữa hai người này là 1000m, góc nâng

nhìn thấy máy bay tại vị trí A là 400 và tại vị trí B là 300.

Hãy tìm độ cao của máy bay ? (*Làm tròn đến mét*)

**Bài 5** : Hai trường THCS A và B có tổng cộng 810 học sinh dự xét tuyển vào lớp 10 THPT Công lập năm học 2020-2021, đạt tỉ lệ trúng tuyển là 90%. Nếu tính riêng từng trường thì trường A có tỉ lệ thí sinh thi đậu là 92%, trường B có tỉ lệ thí sinh thi đậu là 88%. Hỏi mỗi trường có bao nhiêu thí sinh dự xét tuyển

**Bài 6 :** Bạn Nam đi xe đạp từ nhà đến trường . Nếu đi vận tốc 20km/h thì đến trường sớm 15 phút . Nếu đi với vận tốc 15km/h thì đến trường trễ 10 phút . Tính quãng đường từ nhà đến trường

**Bài 7 :** Cho nửa đường tròn tâm O, bán kính R, đường kính BC. Lấy điểm A thuộc nửa đường tròn (A khác B, khác C) sao cho AB < AC. Gọi AH là đường cao của tam giác ABC.

a) Chứng minh : Tam giác ABC vuông tại A.

b) Biết AB = 5cm, AC = . Tính R , BH và số đo góc B.

c) Gọi I là trung điểm của AH. Tia CI và tia CA cắt tiếp tuyến tại B của nửa đường tròn (O;R) thứ tự tại E, K. Chứng minh E là trung điểm của BK và EA là tiếp tuyến của nửa đường tròn (O;R).

**GỢI Ý ĐÁP ÁN**

**Bài 1** : Tính

A = 

B = 

**Bài 2** :  (đk : x ≥ 3)



 (nhận)

**Bài 3** : b) Tọa độ giao điểm của (D1) và (D2) là : (2 ; 1)

**Bài 4** : CH = 342 (m)

**Bài 5 :** x = y = 405 (hs)

**Bài 6 :** x = 25 ( km)

**Bài 7 :**

**c) E là trung điểm của BK**

ΔCEA có IH // EB (cùng vuông góc BC)

⇒  (hệ quả Talet) (1)

ΔCEK có IA // EK (cùng vuông góc BC)

⇒  (hệ quả Talet) (2)

(1), (2) ⇒ 

Mà IH = IA (I : trung điểm AH)

⇒ EB = EK

 **\* EA là tiếp tuyến của nửa đường tròn (O;R)**

EA = EB = BK (định lý đường trung tuyến ứng với cạnh huyền)

Cmđ: ΔEAO = ΔEBO (c.c.c)

⇒ ⇒ đpcm.