**TRƯỜNG THCS HÀ HUY TẬP**

**ĐỀ THI ĐỀ NGHỊ HKI – TOÁN 9**

**NĂM HỌC: 2020 – 2021**

**Bài 1** (3 điểm). Tính

1. 
2. 
3. 

**Bài 2** (1 điểm) Giải phương trình 

**Bài 3** (1.5 điểm). Cho hàm số y = x – 5 có đồ thị (D) và hàm số y = x – 1 có đồ thị (D’).

1. Vẽ (D) và (D’) trên cùng một hệ trục tọa độ.
2. Tìm toạ độ giao điểm A của (D) và (D’) bằng phép tính.

**Bài 4** (0.75 điểm).

Nhân dịp lễ quốc khánh (2/9), một cửa hàng điện máy đã có chương trình khuyến mãi là giảm 10% cho tất cả các mặt hàng, và để tri ân những khách hàng thân thiết, thì những khách hàng nào có thẻ VIP, thì được giảm tiếp 10% trên giá đã giảm đợt 1. Chị Lan là một khách hàng thân thiết của cửa hàng (có thẻ VIP), nên chi Lan chỉ phải trả số tiền là 7776000 khi mua chiếc tivi. Hỏi ban đầu nếu chưa áp dụng các hình thức khuyến mãi thì giá của chiếc tivi là bao nhiêu?

**Bài 5** (0.75 điểm).

Một chiếc máy bay xuất phát từ vị trí A bay lên với vận tốc 550 km/h theo đường thẳng tạo với phương ngang một góc nâng 200 (xem hình bên).

Nếu máy bay chuyển động theo hướng đó đi được 10 km đến vị trí B thì mất mấy phút?(làm tròn đến phần chục). Khi đó máy bay sẽ ở độ cao bao nhiêu kilômét so với mặt đất (BH là độ cao)? *(độ cao làm tròn đến hàng đơn vị)*

**Bài 6** (3 điểm).

Cho điểm M nằm ngoài đường tròn (O), từ M vẽ 2 tiếp tuyến MA; MB đến đường tròn (A; B là các tiếp điểm), vẽ đường kính AE, OM cắt AB tại H.

1. Chứng minh: A đối xứng B qua MO, suy ra BE // OM.
2. ME cắt đường tròn tại D. Chứng minh: 

c) Gọi F là trung điểm của DE. OF cắt AB tại K. Chứng minh: KD là tiếp tuyến của đường tròn (O)

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1** (3 điểm). Tính

a) 

 0.25 x 3

 0.25

b) 

 0.25

 0.5

 0.25

c) 

 0.25

 0.25

 0.25

 0.25

**Bài 2** (1 điểm) Giải phương trình



 0.25

 0.25

x = 5 hay x = –2 0.5

Vậy S = {5; -2 }

**Bài 3** (1.5 điểm).

1. (D):

* Lập bảng giá trị 0.25
* Vẽ 0.25

Tương tự cho (D’) 0.5

* Phương trình hòanh độ giao điểm 0.25
* Tìm toạ độ giao điểm A(2; –4) của (D) và (D’) 0.25

**Bài 4** (0.75 điểm).

Gọi x là giá của chiếc tivi lúc đầu.( ĐK x>0) 0.25

Giá của chiếc tivi sau lần giảm giá thứ nhất:

90%x=0,9x

Giá của chiếc tivi sau lần giảm giá thứ hai:

90%.90%x=0,81x

Theo đề bài ta có : 0,81x = 7776000 0.25

x = 9600000

Vậy giá ban đầu của chiếc ti vi là 9600000 đồng 0.25

**Bài 5** (0.75 điểm).

Thời gian máy bay chuyển động theo hướng đó đi được 10 km đến vị trí B là:

10 : 550 . 60  1,1 (phút) 0.5

Xét ΔABH vuông tại H, ta có :





 0.25

Vậy máy bay sẽ ở độ cao 3km so với mặt đất.

**Bài 6** (3 điểm)

1. Cm: OM là đường trung trực của AB 0.25

Suy ra : A đối xứng B qua OM 0.25

Cm : BE ⏊ AB 0.25

=>BE // OM 0.25

1. Cm: AM2 = MD.ME 0.5

Cm: AM2 = MH.MO 0.25

=> 0.25

c) Cm: OF.OK = OD2 0.5

Cm : ΔOFD đồng dạng ΔODK (c-g-c) 0.25

* KD là tiếp tuyến của đường tròn 0.25