|  |  |
| --- | --- |
| **ỦY BAN NHÂN DÂNHUYỆN HÓC MÔN****PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTrường THCS Thị Trấn** | **KIỂM TRA HỌC KỲ I** **NĂM HỌC 2021 – 2022MÔN: TOÁN KHỐI LỚP: 9** **Thời gian : 90 phút**  |

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

***(ĐỀ GỒM 2 TRANG)***

**Bài 1. (2,5 điểm)** Rút gọn biểu thức:

|  |  |
| --- | --- |
| a)  | b)  |
| c)  | d)  |

**Bài 2. (1,5 điểm)** Cho hai hàm số:  và  có đồ thị lần lượt là (D1) và (D2).

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

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

**Bài 3. (1,25 điểm)** Giải phương trình

 

**Bài 4. (0,75 điểm)** Cho ∆ABC vuông ở A có AH là đường cao, BA = 9,2 cm; BC = 16 cm. Tính BH

**Bài 5. (1,0 điểm)** Cửa hàng BCA chuyên bán các loại bánh kẹo . Đối với bánh hạnh nhân hiệu COSA: Nếu mua từ một hộp cho đến 30 hộp thì giá tiền phải trả và số hộp bánh được biểu thị qua hàm số bậc nhất y = ax + b. Bà An mua hai hộp có giá là 100 (nghìn đồng). Ông Bình mua 7 hộp có giá là 240 (nghìn đồng). Gọi x là số hộp bánh mua với số tiền phải trả tương ứng là y. Hãy lập công thức tính y theo x và cho biết nếu mua 15 hộp bánh COSA thì số tiền phải trả là bao nhiêu nghìn đồng?

**Bài 6. (1,0 điểm)** Nằm trên quốc lộ 26, nối liền hai tỉnh Khánh Hòa và Đắk Lắk, đèo Phượng Hoàng như cánh chim giữa trời đưa người lữ hành ngắm cảnh trời mây xinh đẹp. Đèo Phượng Hoàng dài khoảng 12km, thuộc địa phận huyện M”Drăk và là cửa ngõ phía Đông của tỉnh Đắk Lắk. Đèo Phượng Hoàng là địa danh một thời từng được ví là đèo tử thần vì vị trí địa lý cũng như những nguy hiểm luôn rình rập lữ khách đi ngang nơi này. Tuy nhiên hiện tại, con đèo đã được mở rộng hơn và thu hút nhiều bạn trẻ đến khám phá.

Trên đường đi các bác tài sẽ thấy các biển báo như hình bên:

+ Để báo trước sắp tới đoạn đường lên dốc nguy hiểm phải đặt biển số W.220 “Dốc lên nguy hiểm”. Con số ghi trong biển chỉ độ dốc thực tế tính bằng %.

+ Con số **6%** được cho bởi công thức: $tan\hat{ABH}.100\%=6\%$ .

Vậy nếu chiều dài con dốc xe đi được là AB = 450m và có độ dốc là **10%** thì xe đạt được độ cao AH là bao nhiêu mét. Bạn hãy tính toán và cho biết đáp án của mình. (trong quá trình tính toán **nếu sử dụng đến độ** thì kết quả lấy đến phút. Kết quả của độ cao **AH** làm tròn đến chữ số thập phân **thứ nhất**).

**Chú ý:** Hình vẽ minh họa ở bên dưới.



**Bài 7 (2 điểm)** Cho điểm M thuộc đường tròn (O;R), đường kính AB (MA > MB). Tiếp tuyến tại M của đường tròn (O; R) cắt đường thẳng AB ở S.

a) Chứng minh: $\hat{AMB}=\hat{OMS}=90^{0}$

b) Gọi MH là đường cao của . Giả sử . Tính HO . HS theo R.

c) Trên tia MH chọn điểm E sao cho ME = MS. Chứng minh: EB // OM.

**HẾT**