**ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂN PHÚ ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KÌ I**

 **TRƯỜNG THCS TRẦN QUANG KHẢI NĂM HỌC: 2019 – 2020**

 ***Môn: Toán 9 Thời gian: 90 phút***

**Bài 1:** *(3 điểm)* Thực hiện phép tính:

a)  b) 

c) 

**Bài 2:** *(0,75 điểm)* Giải phương trình: 

**Bài 3:** *(1,5 điểm)*

a) Vẽ đồ thị (d) của hàm số .

b) Viết phương trình đường thẳng (d1), biết (d1) song song với (d) và cắt trục tung tại điểm có tung độ là – 5.

**Bài 4:** *(1 điểm)* Nhân dịp cuối năm, nhà sách Fahasa thực hiện chương trình giảm giá cho khách hàng là học sinh khi mua bút như sau: Nếu mua 1 cây bút thì được giảm 1000 đồng so với giá niêm yết, nếu mua 2 cây bút thì cây thứ 1 được giảm 1000 đồng và cây thứ 2 được giảm 2000 đồng so với giá niêm yết, nếu mua nhiều hơn 2 cây bút thì giá mỗi cây kế tiếp được giảm 25% so với giá niêm yết. Biết giá niêm yết của loại bút đó là 12 000 đồng.

a) Em hãy viết hàm số y (nghìn đồng) biểu diễn số tiền mua x cây bút, biết số bút mua nhiều hơn 2 cây.

b) Bạn Minh mang theo 125 000 đồng, hỏi bạn Minh mua được nhiều nhất bao nhiêu cây bút ?

**Bài 5:** *(0,75 điểm)*Nhà bác Tư có 3 người. Hỏi nhà bác Tư đã sử dụng bao nhiêu m3 nước nếu số tiền thanh toán tháng đó là 182 850 đồng (gồm 10% thuế VAT và 5% phí bảo vệ môi trường) ? Biết giá cước tiền nước như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Khối lượng sử dụng (m3)** | **Giá cước (đồng/m3)** |
| Đến 4 m3/người/tháng | 5 300 |
| Trên 4 m3 đến 6m3/người/tháng | 10 200 |
| Trên 6m3/người/tháng | 11 400 |

**Bài 6:** *(2,5 điểm)* Từ điểm M nằm ngoài đường tròn (O; R) (OM < 2R) vẽ hai tiếp tuyến MA, MB (với A, B là hai tiếp điểm). OM cắt AB tại H.

a) Chứng minh: OM ⊥ AB và OH.OM = R2.

b) Kẻ đường kính BC, MC cắt (O) tại D. Chứng minh: MH.MO = MC.MD

c) Gọi I là trung điểm của CD, K là giao điểm của OI và AB.

Chứng minh: KC là tiếp tuyến của (O).

**Bài 7:** *(0,5 điểm)*Từ đỉnh ngọn hải đăng AB cao 80m, người ta quan sát 2 lần thấy một chiếc thuyền đang tiến từ C đến D về phía ngọn hải đăng với góc hạ lần lượt là 300 (góc xAC) và 450 (góc xAD). Em hãy tính quãng đường CD chiếc thuyền đi được giữa 2 lần quan sát (làm tròn đến chữ số hàng đơn vị).

**- HẾT -**

|  |  |
| --- | --- |
|  **ĐÁP ÁN** | **Điểm** |
| **Bài 1:** *(3 điểm)*Thực hiện phép tính:a)  | 0,750,25 |
| b)  | 0,250,50,25 |
| c)  | 0,50,250,25 |
| **Bài 2:***(0,75 điểm)* Giải phương trình:    (\*)ĐK: Vậy:  | 0,250,250,25 |
| **Bài 3:** *(1,5 điểm)*a) Vẽ đồ thị • Lập đúng bảng giá trị• Vẽ đúng đồ thị | 0,250,5 |
| b)Gọi: • Khi đó: • (d1) cắt (Oy) tại điểm A có tung độ –5. Vậy:  | 0,250,250,25 |
| **Bài 4:** *(1 điểm)*a) Hàm số y (nghìn đồng) biểu diễn số tiền mua x cây (x > 2): | 0,250,25 |
| b) Vì bạn Minh mang theo 125 nghìn đồng, nên:  Vậy: Bạn Minh mua được nhiều nhất 13 cây bút. | 0,250,25 |
| **Bài 5:** *(0,75 điểm)*Số tiền nước nhà bác Tư phải trả (không tính thuế và phí): (đồng)Số tiền bác Tư phải trả khi sử dụng đến 6m3/người/tháng: (đồng)Số m3 nước nhà bác Tư đã sử dụng: | 0,250,250,25 |
| **Bài 6:** *(2,5 điểm)* |  |
| a) cm: OM là đường trung trực của AB⇒ OM ⊥ AB tại H và H là trung điểm ABXét ΔMAO vuông tại A (MA là tiếp tuyến (O)), có AH là đường cao (OM ⊥ AB)mà: OA = R | 0,250,250,250,25 |
| b) Xét ΔMBO vuông tại B, có BH là đường cao⇒ cm: ΔBCD vuông tại D ⇒ BD ⊥ CMXét ΔMBC vuông tại B, có BD là đường cao⇒  Từ (1) và (2), suy ra :  | 0,250,250,25 |
| c) cm: OI ⊥ CDcm: cm: Suy ra: cm: ΔOCK ~ ΔOIC (c.g.c)cm: KC là tiếp tuyến (O) | 0,250,250,25 |
| **Bài 7:** *(0,5 điểm)*Ta có: Ax // BC (so le trong)Xét ΔABD vuông tại B:  (m)Xét ΔABC vuông tại B:  (m)Ta có:  Vậy: Giữa 2 lần quan sát, chiếc thuyền đã đi được khoảng 59m. | 0,250,25 |

- HẾT-