|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN BÌNH THẠNH**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****TTRƯỜNG THCS BÌNH QUỚI TÂY** | **ĐỀ ĐỀ NGHỊ****HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2022 – 2023****MÔN TOÁN LỚP 9***Thời gian 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1:** (2 điểm) Tính:

b) với a ≥ 0, b ≥ 0, a ≠ b

**Bài 2:**(1,5điểm) Cho hàm sốcó đồ thị (d) và hàm số y = -2x +3 có đồ thị (d’)

a)Vẽ (d) và (d’) trên cùng một hệ trục tọa độ.

b)Tìm tọa độ giao điểm của (d) và (d’) bằng phép tính.

**Bài 3**: (1điểm) Giải phương trình:

**Bài 4:** (1điểm)Từ đỉnh một ngọn đèn biển cao 35m so với mặt nước biển, người ta nhìn thấy một hòn đảo dưới góc 300 so với đường thẳng nằm ngang chân đèn (hình bên dưới). Hỏi khoảng cách từ đảo đến chân đèn (ở mực nước biển) bằng bao nhiêu?



**Bài 5:** (0,75điểm) Quãng đường của một chiếc xe chạy từ A đến B cách nhau 235km được xác định bởi hàm số s = 50t + 10 , trong đó s (km) là quãng đường của xe chạy được, và t (giờ) là thời gian đi của xe.

1. Hỏi sau 3 giờ xuất phát thì xe cách A bao nhiêu km?
2. Thời gian xe chạy hết quãng đường AB là bao nhiêu giờ ?

**Bài 6:** (0,75điểm) Bạn An ra nhà sách và mang theo một số tiền vừa đủ để mua 10 quyển tập

và 6 cây bút. Nhưng khi ra đến nơi, giá một quyển tập mà bạn An định mua đã tăng lên 500 đồng một quyển tập, còn giá một cây bút thì giảm 1000 đồng một cây so với dự định. Vậy để mua 10 quyển tập và 6 cây bút như trên thì bạn An còn thừa hay thiếu số tiền là bao nhiêu?

**Bài 7:** (3điểm) Cho nữa đường tròn (O; R) có đường kính AB. Tiếp tuyến tại điểm M trên nữa đường tròn lần lượt cắt hai tiếp tuyến tại A và B ở C và D.

1. Chứng minh : AC + DB = CD.
2. Chứng minh : tam giác COD vuông và AC.BD = R2.
3. Chứng minh : AB là tiếp tuyến của đường tròn có đường kính CD.

**---HẾT---**

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Bài 1:** (2 điểm) Tính:

 0,5đ

 0,25đ

 0,25đ

b) với a ≥ 0, b ≥ 0, a ≠ b

 0,25đ

 0,25đ

 0,25đ

= 1 0,25đ

**Bài 2:**(1,5điểm) Cho hàm số có đồ thị (d) và hàm số y = -2x +3 có đồ thị (d’)

a)-Lập đúng mỗi bảng giá trị: 0,25đ x 2

- Vẽ đúng mỗi đồ thị 0,25đ x 2

b) Tìm tọa độ giao điểm của (d) và (d’) bằng phép tính đúng 0,5đ

**Bài 3**: (1điểm) Giải phương trình:

 0,25đ

12 0,5đ

 ĐK: x ≥ 2 0,25đ

 0,25đ

* KL tập nghiệm 0,25đ

**Bài 4:**(1điểm)

 Ta có góc xAC = góc C = 300 (SLT) 0,25đ

 ABC vuông tại B: tan C = AB : BC 0,25đ

* BC = 35: tan 300 60,6m 0,5đ

**Bài 5:**( 0,75điểm )

a) Quãng đường đi được sau 3 giờ : s = 50.3+10 = 160 km 0,25đ

Sau 3 giờ xuất phát thì xe cách A: 235 – 160 = 75 km 0,25đ

b) Thời gian xe chạy hết quãng đường AB: 235 = 50t + 10

=> t = 4,5 giờ 0,25đ

**Bài 6:**( 0,75điểm )

Gọi giá tiền 1 quyển tập là x

Giá tiền 1cây bút là y 0,25đ

* Số tiền mua tập và bút theo dự định là: T­1 = 10x + 6y 0,25đ

Số tiền mua tập và bút trên thực tế là: T­2 = 10(x + 500) + 6(y – 1000) 0,25đ

 = 10x + 5000+ 6y – 6000

 = 10x + 6y – 1000

 = T­1 – 1000

Vậy bạn An còn thừa số tiền là 1000 đồng. 0,25đ

**Bài 7:** (3điểm)

1. Ta có: CD = CM + MD 0,25đ

 Mà: CM = CA (tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau) 0,25đ

 MD = DB (tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau) 0,25đ

* CD = CA + DB 0,25đ
1. c/m: CO và OD là 2 tia phân giác của 2 góc kề bù 0,25đ

 ⇒ΔCOD vuông tại O 0,25đ

* CM.MD = OM2 = R2  0,25đ
* AC.BD = R2. 0,25đ
1. Gọi I là trung điểm CD =>I là tâm đường tròn ngoại tiếp ΔCOD đường kính CD.
* OI là ĐTB của hình thang ACDB 0,25đ
* OI // AC 0,25đ

Mà AC vuông góc AB

* OI vuông góc AB tại 0,25đ
* AB là tiếp tuyến của đtròn đường kính CD. 0,25đ