**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN BÌNH THẠNH**

**TRƯỜNG THCS BÌNH LỢI TRUNG**

**ĐỀ ĐỀ NGHỊ HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2020- 2021**

**MÔN TOÁN LỚP 9**

**Bài 1**(**2 điểm).** Thực hiện phép tính:

a)



b) với



**Bài 2 (1 điểm).** Giải phương trình:



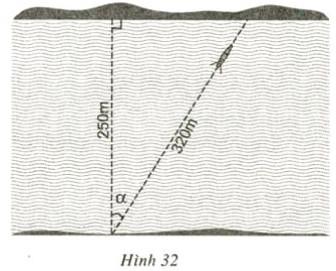
P

**Bài 3(1,5 điểm).** Cho hàm số y = có đồ thị (d) và hàm số y = có đồ thị (d’)



1. Vẽ (d) và (d’) trên một mặt phẳng tọa độ.
2. Tìm tọa độ giao điểm của (d) và (d’) bằng phép toán.

**Bài 4(1điểm).**



Một khúc sông rộng khoảng 250m. Một chiếc đò chèo qua sông bị dòng nước đẩy xiên nên phải chèo khoảng 320m mới sang được bờ bên kia.

1. Biết vận tốc của con đò là 2km/h. Hãy cho biết con đò mất bao nhiêu phút để sang bờ bên kia ( làm tròn đến hàng đơn vị)
2. Hỏi dòng nước đã đẩy chiếc đò lệch đi một góc bằng bao nhiêu ?( làm tròn đến hàng đơn vị)

**Bài 5(0,75 điểm).:** Một hãng hàng không qui định mức phạt hành lý kí gửi vượt quá qui định miễn phí ( hành lí quá cước): Cứ vượt quá M (kg) hành lý thì khách hàng phải trả T(USD) theo công thức liên hệ giữa M và T là T =



1. Tính số tiền phạt cho 3 kg hành lý quá cước.

b) Tính khối lượng hành lý quá cước nếu khách hàng phải trả khoản tiền phạt tại một sân bay là 1108800VND. Biết tỷ giá giữa VND và USD là 1USD= 23100VND.

**Bài 6: (0,75 điểm).** Bốn bạn Bình, An, Hạnh, Phúc rủ nhau đi ăn kem. Giá mỗi ly kem là 15000đ. Hôm nay cửa hàng có 2 hình thức khuyến mãi:

Hình thức 1: Mua từ ly thứ 3 trở lên mỗi ly được giảm 40% so với giá ban đầu.

Hình thức 2: Mỗi ly đều được giảm 15% so với giá ban đầu.

Hỏi nhóm bạn trên nên chọn hình thức khuyến mãi nào để số tiền của nhóm phải trả ít hơn? ( mỗi bạn chỉ ăn 1 ly)

**Bài 7: (3 điểm).**

Cho điểm A nằm ngoài đường tròn (O; R). Vẽ hai tiếp tuyến AB, AC với đường tròn (O) (B, C là các tiếp điểm). Vẽ đường kính CD của đường tròn (O) .

a) Chứng minh rằng: OA BC và OA // BD.



b) Gọi E là giao điểm của AD và đường tròn (O) (E khác D), H là giao điểm của OA và BC.

Chứng minh rằng: AE. AD = AH. AO.

c)Gọi I là giao điểm của tia OA và (O). Chứng minh rằng: và IH= IA.cosAOC



**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1a |  | **1** |
|  | =  =  =  =  = | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 1b |  | **1** |
|  | =  =  =  = -2 | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 2 |  | **1** |
|  | Vậy tập nghiệm của phương trình là S= | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 3a | Vẽ (d) và (d’) trên một mặt phẳng tọa độ. | **1** |
|  | 2 bảng giá trị đúng  Vẽ đúng hai đồ thị | 0,25x2  0,25x2 |
| 3b | Tìm tọa độ giao điểm của (d) và (d’) bằng phép toán. | **0,5** |
|  | Phương trình hoành độ giao điểm của (d) và (d’) là: =  Giao điểm của (d) và (d’) là (2:-2) | 0,25  0,25 |
| 4a | 0,32:2 = 0.16(h)  Thời gian con đò đi hết là 10 phút | 0,25  0,25 |
| 4b | Tính đúng cos của góc lệch bằng  Vậy dòng nước đã đẩy chiếc đò lệch đi một góc 39 | 0,25  0,25 |
| 5a | Số tiền phạt cho 20 kg hành lý quá cước.  T ==22,4 USD | 0,25 |
| 5b | Đổi 1108800VND = 48 USD  Thay T =48 USD vào T=   * M= 35 kg   KL | 0,25  0,25 |
| 6 | Tổng số tiền mà nhóm phải trả cho 4 ly kem khi chọn hình thức KM 1 là:  2.15000+2. 60%.15000 = 48 000đ  Tổng số tiền mà nhóm phải trả cho 4 ly kem khi chọn hình thức KM là:  4.85%.15000 = 51 000 đ  KL | 0,25  0,25  0,25 |
| 7 |  | **3** |
| 7a | Chứng minh rằng: OA  BC  và OA // BD. | 0,5  0,5 |
| 7b | Chứng minh rằng: AE. AD = AH. AO.  CM: AE. AD =AC  AH. AO = AC  => AE. AD = AH. AO. | **1**  0.5  0.25  0.25 |
| 7c | và IH= IA.cosAOC  + CM:  CM: đồng dạng  CM:  KL:  + CM: IH= IA.cosAOC  CM: CI là phân giác của góc HCA  CM: cosAOC =  KL: | **1**  0,25  0,25  0,25  0.25 |