UBND HUYỆN BÌNH CHÁNH **ĐỀ THAM KHẢO CUỐI KÌ I**

**TRƯỜNG THCS ĐA PHƯỚC MÔN: TOÁN – LỚP 9**

 Năm học: 2023 – 2024

 ĐỀ THAM KHẢO Ngày kiểm tra: / /2023

 *(Đề có 01 trang)* Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

**Câu 1**: (2,0 điểm) Thực hiện phép tính:

a)  b) c)

**Câu 2**: (1,5 điểm) Cho hai hàm số (d1) y = 2x $-$ 1 và (d2) y = $-$x + 2

1. Vẽ đồ thị của hai hàm số (d1) và (d2) cùng một mặt phẳng tọa độ.
2. Tìm tọa độ giao điểm của hai đồ thị (d1) và (d2) bằng phép toán.

**Câu 3**: (0,75điểm) Giải phương trình: 

**Câu 4**: (1,0 điểm) Nhiệt độ ở mặt đất đo được khoảng 300C. Biết rằng cứ lên 1km thì nhiệt độ giảm đi 50C. Biết rằng mối liên hệ giữa nhiệt độ y (0C) và độ cao x (km) là 1 hàm số bậc nhất có dạng .

1. Xác định các hệ số a và b.
2. Hãy tính nhiệt độ khi ở độ cao 3km so với mặt đất.

**Câu 5**: (1,0 điểm) Theo quy định của cửa hàng xe máy, để hoàn thành chỉ tiêu một tháng, mỗi nhân viên phải bán được trung bình một chiếc xe máy một ngày (tháng có 30 ngày thì chỉ tiêu là 30 chiếc xe máy, tháng có 31 ngày thì chỉ tiêu là 31 chiếc xe máy). Nhân viên nào hoàn thành chỉ tiêu trong một tháng thì nhận được lương cơ bản là 9 000 000 đồng. Nếu trong tháng nhân viên nào bán vượt chỉ tiêu thì được hưởng thêm 15% số tiền lời của số xe máy bán vượt đó. Trong tháng 11, anh Nam bán được 50 chiếc xe máy, mỗi xe máy cửa hàng lời được 2000 000 đồng. Tính tổng số tiền lương anh Nam nhận được của tháng 11. Biết rằng tháng 11 có 30 ngày.

**Câu 6**: (0,75 điểm)Một thủy thủ lái ca nô ra biển về hướng đông bắc với một góc nghiêng 410. Đi được 3km, anh ta phát hiện sắp hết nhiên liệu nên vội vã quay ca nô vào bờ theo hướng thẳng góc với bờ biển (như hình), đi được 1,2km thì ca nô hết nhiên liệu anh ta phải dùng chèo để đưa ca nô vào bờ. Hỏi người thủy thủ đó phải chèo bằng tay bao nhiêu km mới vào được đến bờ. *(Làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ nhất)*

**Câu 7**: (3 điểm): Từ M nằm ngoài đường tròn (O), vẽ hai tiếp tuyến MA và MB (A và B là tiếp điểm). Gọi H là giao điểm của OM và AB.

1. Chứng minh: OM $⊥$ AB tại H.
2. Kẻ đường kính AD. Gọi C là giao điểm của (O) và MD (C khác D).

Chứng minh 4 điểm A, H, C, M cùng thuộc một đường tròn.

1. Chứng minh AC = DM.cos. sin

**\*\*\*Hết\*\*\***

**ĐÁP ÁN ĐỀ THAM KHẢO HK1 TOÁN 9**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **1a** | 1.
 | 0,5đ |
| **1b** |  | 0.5đ |
| **1c** | c)  | 1đ |
| **2a** | Bảng giá trị vẽ đúng | 1đ |
| **2b** | Phương trình hoành độ giao điểm : 2x – 1 = –x + 2$⟺$3x = 3$⟺$ x = 1 y = 2x – 1 = 2.1 – 1 = 1Vậy tọa độ giao điểm của (d1) và (d2) là (1;1) | 0.5đ |
| **3** | A black background with a black square  Description automatically generated with medium confidenceVậy  | 0.75đ |
| **4a** | Nhiệt độ ở mặt đất đo được khoảng 300C => x = 0; y = 30Thế x = 0, y = 30 vào hàm số ta được: 30 = a.0 + b $⟺$ b = 30$⇒$ y = a.x + 30Vì cứ lên 1km thì nhiệt độ giảm đi 50C => x = 1; y = 25Thế x = 1; y = 25 vào hàm số ta được: 25 = a.1 + 30 $⟺$ a = -5Vậy a = -5 ; b = 30y = -5.x + 30 | 0.5 đ |
| **4b** | Thế x = 3 vào hàm số y = -5x + 30 ta được:y = -5.3 + 30 = 15Vậy nhiệt độ khi ở độ cao 3km so với mặt đất là 15$℃$. | 0.5 đ |
| **5** | Số tiền lương của anh Nam là:9 000 000 + (50-30).2 000 000. 15% = 15 000 000 (đồng) | 1điểm |
| **6** | **A diagram of a triangle  Description automatically generated** Ta có: (so le trong)AB = OB.cosB=3.cos41o$≈$2,26 (km)Vậy người đó phải chèo tay quãng đường khoảng: 2,26 – 1,2 = 1,06 (km) | 0.75đ |
|  |  |  |
| **7a** | Trong (O), có OA = OB = RMA = MB (tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau tại M)Nên OM là đường trung trực của ABSuy ra OM vuông góc với AB tại H | 1đ |
| **7b** | Vì tam giác ACD nội tiếp đường tròn đường kính AD.Nên tam giác ACD vuông tại C.Vì Tam giác AHM vuông tại HNên tam giác AHM nội tiếp đường tròn, đường kính AM* => A, H, M thuộc đường tròn, đường kính AM (1)

Vì Tam giác ACM vuông tại CNên tam giác ACM nội tiếp đường tròn, đường kính AM* => A, C, M thuộc đường tròn, đường kính AM (2)

Từ (1) và (2) suy ra: M,A,H,C cùng thuộc 1 đường tròn | 1đ |
| **7c** | Cm: Suy ra: Ta có:  => Ta có:  Mà *

Vậy | 1đ |