|  |  |
| --- | --- |
| UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC**TRƯỜNG THCS CÁT LÁI**BỘ SGK: CTST***(Đề gồm 1 trang)*** | **ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HỌC KÌ 1****NĂM HỌC: 2024 -2025****Môn: Toán 9 Thời Gian : 90 Phút***(Không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1: (2,0 điểm)**  Rút gọn biểu thức:

a) 

b) 

c) 

**Bài 2. (2 điểm):** Bạn An và mẹ dự định đi du lịch tại Nha Trang và Huế trong 6 ngày. Biết rằng chi phí trung bình mỗi ngày tại Nha Trang là 1500000 đồng, còn tại Huế là 2 000 000 đồng. Tìm số ngày nghỉ tại mỗi địa điểm, biết số tiền mà họ phải chi cho toàn bộ chuyến đi là 10 000 000 đồng.

**Bài 3. (2 điểm):** Một người mua 3 đôi giày với hình thức khuyến mãi như sau: Nếu bạn mua một đôi giày với mức giá thông thường, bạn sẽ được giá giảm 30% khi mua đôi thứ hai, và mua một đôi thứ ba với một nửa giá ban đầu. Bạn Anh đã trả 1 320 000 cho 3 đôi giày.

a) Giá ban đầu của một đôi giày là bao nhiêu?

b) Nếu cửa hàng đưa ra hình thức khuyến mãi thứ hai là giảm 20% mỗi đôi giày. Bạn Anh nên chọn hình thức khuyến mãi nào nếu mua ba đôi giày.

**Bài 4. (1 điểm):**Qua nghiên cứu, người ta nhận thấy rằng với mỗi người trung bình nhiệt độ môi trường giảm đi  thì lượng calo cần tăng thêm khoảng  calo. Tại , một người làm việc cần sử dụng khoảng  calo mỗi ngày. Người ta thấy mối quan hệ giữa hai đại lượng này là một hàm số bậc nhất  (: đại lượng biểu thị cho nhiệt độ môi trường và : đại lượng biểu thị cho lượng calo).

1. Xác định hệ số a, b.
2. Nếu một người làm việc ở sa mạc Sahara trong nhiệt độ  thì cần bao nhiêu calo?

**Bài 5. (1 điểm):** Cho đường tròn (O) và một điểm A nằm ngoài đường tròn (O). Từ A vẽ hai tiếp tuyến AB, AC của đường tròn (O) (B và C là hai tiếp điểm tiếp điểm). Gọi H là giao điểm của OA và BC.

a) Chứng minh OA vuông góc với BC tại H

b) Từ B vẽ đường kính BD của (O), đường thẳng AD cắt đường tròn (O) tại E (khác D). Chứng minh: AE.AD = AH.AO

c) Qua O vẽ đường thẳng vuông góc với cạnh AD tại K và cắt đường BC tại F. Chứng minh FD là tiếp tuyến của đường tròn (O).

----- HẾT -----

|  |  |
| --- | --- |
| UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC**TRƯỜNG THCS CÁT LÁI** |  **HƯỚNG DẪN CHẤM****ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I** **MÔN TOÁN – KHỐI 9****Năm học: 2024- 2025** |
|  |  |

**II: TỰ LUẬN (7,0đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nội dung đáp án** | **Thang điểm** |
| **Bài 1**1. *điểm)*
 |  a)= = =b) c) = = =  | *0,25**0.25**0,25**0,25**0,25**0,25**0,25* *0,25* |
| **Bài 2***(2,0 điểm)* | Gọi x (ngày), y (ngày) lần lượt là số ngày nghỉ tại Nha Trang và Huế (x, y ∈ N\*) | *0,5**0,5* *0,5**0,5* |
| **Bài 3** *(2 điểm)* | 1. Gọi x ( đồng) là giá ban đầu của một đôi giày

( 0 < x < 1320000)Theo đề bài ta có phương trình: $$x+70\%x+50\% x=1320000$$ ⬄ x = 600 000 ( nhận)Vậy giá ban đầu của đôi giày là 600 000 đồng1. Số tiền Nam phải trả khi chon hình thức khuyến mãi thứ hai:

3. 600 000 . 80% = 1 440 000 ( đồng)Vậy Nam nên chọn hình thức khuyến mãi thứ nhất( 1 320 000 < 1 440 000)  | *0,25**0,25**0,25**0,25**0,5**0,5* |
| **Bài 4** *(1,0 điểm)* | 1. Ta có:  và  thay vào , ta được: .

Khi nhiệt độ giảm đi  thì lượng calo tăng thêm  calo, nên khi  lượng calo cần dùng .Thay  và  thay vào , ta được: . Từ , , ta có hpt: Vậy ,  và .1. Lượng calo cần dùng khi nhiệt độ môi trường là :

calo. | *0,25**0,25*  0,25 0,25 |
|  | **Bài 6: (3 điểm)**1) Ta có: AB = AC ( tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau) OB = OC (= bán kính) ⇒ AO là đường trung trực của đoạn thẳng BC ⇒ OA ⊥ BC tại H 2) Chứng minh ΔBED vuông tại E⇒ BE ⊥ AD tại E  Chứng minh AH.AO = AB2 (1)  Chứng minh AE.AD = AB2 (2)  Từ (1) và (2) suy ra AE.AD = AH.AO 3) Chứng minh  (3) Chứng minh ΔOHF ~ΔOKA (g-g) ⇒ (4 Từ (3) và (4) suy ra:  Mà OD = OB (bán kính)⇒  Chứng minh ΔOKD ~ΔODF (c-g-c) Từ đó suy ra  ⇒ DF ⊥ OD tại D, Mà D thuộc (O)⇒ FD là tiếp tuyến đường tròn (O)  | 0,250,250,250,250,250,250,250,250,250,250,250,25 |

----- HẾT -----

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com