**ĐỀ BÀI**

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN THỦ ĐỨC****PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****ĐỀ CHÍNH THỨC**  | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2019 - 2020** **NGÀY KIỂM TRA: 18/12/2019****MÔN: TOÁN – LỚP 7***Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề*) |

**Bài 1.** **(2,5 điểm)** Thực hiện phép tính:

 a.  b.  c. 

**Bài 2.** **(1,5 điểm)** Tìm , biết:

 a.  b. 

**Bài 3. (1,0 điểm)** Trong đợt phát động phong trào “Thu hồi pin cũ, góp phần giữ xanh môi trường” năm học . Kết thúc phong trào, trường THCS A thu được  cục pin cũ của các em học sinh khối 6, khối 7, khối 8, khối 9. Biết rằng số cục pin cũ đã nộp của các khối 6, khối 7, khối 8, khối 9 lần lượt tỉ lệ với. Hỏi mỗi khối đã nộp bao nhiêu cục pin cũ?

**Bài 4. (1,0 điểm)** Cho hàm số Tính 

**Bài 5. (1,0 điểm)** Mẹ bạn Mai dự định tổ chức sinh nhật lần thứ cho bạn Mai (số người tham dự gồm Mai và bạn của Mai) tại nhà hàng gà rán KFC. Giá một phần ăn của mỗi người tham dự là 79.000 đồng.

a)Gọi số tiền mẹ bạn Mai phải trả cho buoir tiệc sinh nhật là y (đồng). Số người tham dự buổi tiệc là x (người). E hãy viết công thức để thể hiện số tiền phải trả theo số người tham dự buổi tiệc

 b) Mẹbạn Mai đã thanh toán số tiền cho buổi tiệc là 790 000 đồng. Hỏi có bao nhiêu bạn của Mai tham dự buổi tiệc?

**Bài 6. (0,5 điểm)** Có một con ốc sên leo lên cột điện cao 15m. Cứ 12 tiếng đầu nó bò lên 3m; 12 tiếng sau nó lại bò xuống 2m. Hỏi sau bao lâu nó bò tới đỉnh cột?

**Bài 7. (2,5 điểm)** Cho tam giác  có AB = AC. Gọi M là trung điểm BC.

 a) Chứng minh 

 b)Trên cạnh AM lấy điểm K bất kỳ. Chứng minh .

 c) Tia BK cắt cạnh AC tại F, tia CK cắt cạnh AB tại E. Chứng minh EF // CB

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Bài 1.** **(2,5 điểm)** Thực hiện phép tính:

1. 
2. 
3. 

**Lời giải**

1. 
2. 
3. 

**Bài 2.** **(1,5 điểm)** Tìm , biết:

1. 
2. 

**Lời giải**

1. 

 



1. 

 

 

 

**Bài 3. (2,0 điểm)** Trong đợt phát động phong trào “Thu hồi pin cũ, góp phần giữ xanh môi trường” năm học 2019 – 2020. Kết thúc phong trào, trường THCS A thu được 250 cục pin cũ của các em học sinh khối 6, khối 7, khối 8, khối 9. Biết rằng số cục pin cũ đã nộp của các khối 6, khối 7, khối 8, khối 9 lần lượt tỉ lệ với 9; 7; 5; 4. Hỏi mỗi khối đã nộp bao nhiêu cục pin cũ?

**Lời giải**

Gọi số pin cũ của học sinh khối 6, khối 7, khối 8, khối 9 tham gia ủng hộ phong trào lần lượt là: a, b, c, d (đk: )

Theo đề ta có:

* Số cục pin cũ đã nộp của các khối 6, khối 7, khối 8, khối 9 lần lượt tỉ lệ với 9; 7; 5; 4



Và trường THCS A thu được 250 cục pin cũ:

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:



Suy ra: 

Vậy số pin cũ của học sinh khối 6, khối 7, khối 8, khối 9 tham gia ủng hộ phong trào lần lượt là: pin cũ,  pin cũ,  pin cũ,  pin cũ.

**Bài 4. (1,0 điểm)** Cho hàm số Tính 

**Lời giải**

Hàm số 

 

**Bài 5. (1,0 điểm)** Mẹ bạn Mai dự định tổ chức sinh nhật lần thứ cho bạn Mai (số người tham dự gồm Mai và bạn của Mai) tại nhà hàng gà rán KFC. Giá một phần ăn của mỗi người tham dự là 79.000 đồng.

a)Gọi số tiền mẹ bạn Mai phải trả cho buổi tiệc sinh nhật là y (đồng). Số người tham dự buổi tiệc là x (người). E hãy viết công thức để thể hiện số tiền phải trả theo số người tham dự buổi tiệc

 b) Mẹ bạn Mai đã thanh toán số tiền cho buổi tiệc là 790 000 đồng. Hỏi có bao nhiêu bạn của Mai tham dự buổi tiệc?

**Lời giải**

 a) Công thức thể hiện số tiền phải trả theo số người tham dự buổi tiệc là:

 b) Theo đề bài ta có: 

 Vậy số bạn của Mai tham gia buổi tiệc là  người

**Bài 6. (0,5 điểm)** Có một con ốc sên leo lên cột điện cao 15m. Cứ 12 tiếng đầu nó bò lên 3m; 12 tiếng sau nó lại bò xuống 2m. Hỏi sau bao lâu nó bò tới đỉnh cột?

**Lời giải**

Ta có: một ngày đêm con ốc bò lên được là m.

 12 ngày đêm con ốc bò được 12m

 Ngày thứ 13, con ốc bò thêm được 3 m thì tới đỉnh cột điện

 Vậy: thời gian con ốc bò lên đỉnh cột điện là: tiếng

**Bài 7. (2,5 điểm)** Cho tam giác  có AB = AC. Gọi M là trung điểm BC.

 a) Chứng minh 

 b) Trên cạnh AM lấy điểm K bất kỳ. Chứng minh .

 c) Tia BK cắt cạnh AC tại F, tia CK cắt cạnh AB tại E. Chứng minh EF // CB

**Lời giải**

a) Chứng minh 

xét ∆ AMB và ∆ AMC ta có:

AM cạnh chung

(gt)

(M là trung điểm của BC



b) Trên cạnh AM lấy điểm K bất kỳ. Chứng minh .

Xét ∆ AKB và ∆ AKC có

AK cạnh chung

(gt)

()





c) Tia BK cắt cạnh AC tại F, tia CK cắt cạnh AB tại E. Chứng minh EF // CB

Xét ∆ ABC ta có:

(gt)

cân tại A

Xét ∆ABF và ∆ ACE ta có:

(gt)

Góc A chung

 ()



(hai cạnh tương ứng)

Xét ∆ AEF ta có:

(cmt)

cân tại A



Mà ( ∆ ABC cân tại A)

Nên 

Mặt khác, hai góc nằm ở vị trí đồng vị



Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com