|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ TÂN NHỰT**(*đề kiểm tra gồm 01 trang*) | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2020-2021****MÔN KIỂM TRA: TOÁN LỚP 7****Ngày kiểm tra:** **Thời gian làm bài 90 phút** (*không kể thời gian phát đề*) |

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

a)

b)

**Bài 2:** **(2,0 điểm)** Tìm x biết:

a)

b)

c)

**Bài 3:** **(1,0 điểm)** Tìm hai số a, b biết rằng: 2a = 5b và 3a + 6b = 54

**Bài 4:** **(1,0 điểm)**. Nhiệt độ ở mặt đất đo được khoảng 30oC. Biết rằng cứ lên 1km thì nhiệt độ giảm đi 5oC. Và hàm số liên hệ giữa 2 đại lượng trên được cho bởi công thức: T= 30 – 5h, trong đó T tính bằng độ (oC) và h tính bằng ki-lô-mét (km). Biết mặt đất có chiều cao ngang với mặt nước biển, và thành phố Đà Lạt (một địa danh du lịch nổi tiếng) nằm trên độ cao 1500m so với mực nước biển, em hãy tính xem vào thời điểm đó thành phố Đà Lạt có nhiệt độ là bao nhiêu?

**Bài 5**: **(1,0 điểm)** Trong đợt phát động phong trào “Thu hồi pin cũ, góp phần giữ xanh môi trường” năm học 2020 – 2021. 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?

**Bài 6**: **(3,0 điểm)** Cho ∆ABC nhọn (AB < AC), M là trung điểm BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho MD = MA.

1. Chứng minh: ∆MAB = ∆MDC
2. Chứng minh: AB // CD
3. Trên các đoạn thẳng AB, CD lần lượt lấy các điểm G và H sao cho AG = DH. Chứng minh: ba điểm G, M, H thẳng hàng.

…………… Hết ……………

**HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2019-2020**

**MÔN TOÁN KHỐI LỚP 7**

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

a) 0,25đ x 4

b) 0,25đ x 4

**Bài 2:** **(2 điểm)** Tìm x biết:

1. 0,25đ

 0,25đ 0,25đ

 0,25đ

1. 0,25đ

 0,25đ

1.

 0,25đ

 0,25đ

**Bài 3:** **(1 điểm)** Tìm hai số a, b biết rằng: 2a = 5b và 3a + 6b = 54

Ta có: 0,25đ

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

 0,25đ

Vậy a = 10; b = 4 0,25đ+0,25đ

**Bài 4:** **(1 điểm)** Nhiệt độ ở mặt đất đo được khoảng 30oC. Biết rằng cứ lên 1km thì nhiệt độ giảm đi 5oC. Và hàm số liên hệ giữa 2 đại lượng trên được cho bởi công thức: T= 30 – 5h, trong đó T tính bằng độ (oC) và h tính bằng ki-lô-mét (km). Biết mặt đất có chiều cao ngang với mặt nước biển, và thành phố Đà Lạt (một địa danh du lịch nổi tiếng) nằm trên độ cao 1500m so với mực nước biển, em hãy tính xem vào thời điểm đó thành phố Đà Lạt có nhiệt độ là bao nhiêu?

Giải:

1500m = 1,5km 0,25đ

với h = 1,5km

=>T = 30 – 5.1,5 = 22,5(oC) 0,5đ

Vậy vào thời điểm đó nhiệt độ ở Đà Lạt là 22,5oC 0,25đ

**Bài 5**: **(1,0 điểm)** Trong đợt phát động phong trào “Thu hồi sách cũ, góp phần giữ xanh môi trường” năm học 2020 – 2021. Kết thúc phong trào trường THCS A thu được 250 sách cũ của các em học sinh khối 6, khối 7, khối 8, khối 9. Biết rằng số sách 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 sách cũ?

Gọi x, y, z, t (sách cũ) lần lượt là số sách cũ của các khối 6, 7, 8, 9 (x, y, z, t ) 0,25đ

Vì số sách cũ đã nộp của các khối 6, khối 7, khối 8, khối 9 lần lượt tỉ lệ với 9; 7; 5; 4 nên ta có:

Vì thu được 250 sách cũ nên ta có:

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

 0,5đ

Kết luận đúng. 0,25đ

**Bài 5**: **(3,5 điểm)**



|  |  |
| --- | --- |
| **GT** | ∆ABC, MB = MC, MD = MA1. AG = DH
 |
| **KL** | a) ∆MAB = ∆MDCb) AB // CDc) Ba điểm G, M, H thẳng hàng. |

1. **Chứng minh ∆MAB = ∆MDC**

Xét ∆MAB và ∆MDC có:

MA = MD (gt) 0,25đ

MB = MC (gt) 0,25đ

*AM*ˆ *B* = *CM*ˆ *D* (đối đỉnh) 0,25đ

Vậy ∆MAB = ∆MDC (c.c.c) 0,25đ

**b) Chứng minh AB // CD**

Ta có: ∆MAB = ∆MDC (cmt) 0,25đ

Suy ra: *BA*ˆ *M* = *MD*ˆ *C* (2 góc tương ứng) 0,25đ

Mà 2 góc *BA*ˆ *M và MD*ˆ *C* ở vị trí so le trong 0,25đ

Nên AB // CD 0,25đ

**c) Chứng minh rằng ba điểm G, M, H thẳng hàng.**

|  |
| --- |
| Chứng minh ∆MAG = ∆MDH (c.g.c) |
| Suy ra: *AM*ˆ *G* = *DM*ˆ *H 0,25đ* |
| Mà *DM*ˆ *H* + *HM*ˆ *A* = 180° (do A, M, D thẳng hàng) 0,25đ |
| Nên *AM*ˆ *G* + *HM*ˆ *A* = 180° 0,25đ |
| Suy ra G, M, H thẳng hàng 0,25đ  |

***Nếu học sinh có cách giải khác, Thầy (Cô) dựa vào biểu điểm trên để chấm.***

**MA TRẬN ĐỀ KHỐI 7 –HK1**

**NĂM HỌC 2020-2021**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Cấp độ****Chủ đề**  | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| **1.Thực hiện phép tính**  | Thực hiên phép tính cộng, trừ, nhân, chia, căn bậc hai. | Thực hiên phép tính cộng, trừ, nhân, chia, lũy thừa, căn bậc hai, trị tuyệt đối. |  |  |  |
| *Số câu* *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | 1*(1a)**1đ**10%* | *1(1b)**1đ**10%* |  |  | 2*2 đ**20%* |
| **2. Tìm x** | Thực hiên chuyển vế kết hợp các phép tính phép tính cộng, trừ | Thực hiên chuyển vế kết hợp các phép tính phép tính cộng, trừ, nhân, chia, trị tuyệt đối, lũy thừa |  |  |  |
| *Số câu* *Số điểm*  *Tỉ lệ %* | 1*(2a)**1đ**10%* | 2*(2b,c)**1đ**10%* |  |  | 3*2đ**20%* |
| **3.** **Tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch, tính chất dãy tỉ số bằng nhau** |  |  | Tìm x, y, z hoặc a, b theo yêu cầu |  |  |
| *Số câu* *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  |  | 1*(3)**1đ**1%* |  | 1*1đ**1%* |
| **4. Toán thực tế** |  | Bài toán thực tế về cộng trừ nhân chia,có đổi đơn vị |  | Bài toán thực tế về tính chất dãy tỉ số bằng nhau |  |
| *Số câu* *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  | 1*(4)**1đ**10%* |  | 1*(5)**1đ**10%* | 2*2đ**20%* |
| **5. Hình học** |  | Chứng minh hai tam giác bằng nhau, | Chứng minh hai tam giác bằng nhau, chứng minh vuông góc,song song, bằng nhau | Vận dụng kiến thức tam giác, chứng minh tam giác vuông,tam giác cân... |  |
| *Số câu* *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  | 1*(6a)**1đ**10%* | 1*(6b)**1đ**10%* | 1*(6c)**1đ**10%* | 3*3đ**25%* |
| **Tổng số câu** **Tổng số điểm****Tỉ lệ %** | 2*2đ**20%* | 5*4đ**40%* | 2 2 *2đ 2đ**20% 20%* | 11*10đ**100%* |