**TRƯỜNG THCS LÊ LỢI**

**ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2020 -2021**

**Môn: TOÁN 7 -** Thời gian: **90 phút**

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



**Bài 2.** (*2,0 điểm*) Tìm x, biết:



**Bài 3.** (*1,5 điểm*) Ba lớp 7A, 7B, 7C hưởng ứng phong trào quyên góp “ Áo trắng tặng bạn”. Biết tổng số áo trắng của lớp 7B và 7C quyên góp nhiều hơn số áo trắng lớp 7A quyên góp là 120 áo. Hỏi mỗi lớp quyên góp được bao nhiêu áo trắng, biết số áo trắng thu được của ba lớp lần lượt tỉ lệ với 3, 2, 5.

**Bài 4 (1 điểm).** Mùa hè năm nay, My với mẹ của mình cùng nhau làm rượu mận từ trái mận chín và đường. Theo công thức thì cứ 3,75 kg mận thì cần 1,25 kg đường. Mẹ bạn My đi chợ mua 6kg mận nhưng lại quên mua đường, vì thế mẹ bảo Mai đi mua. Mai đã mua 1,5 kg đường. Hỏi bạn Mai đã mua đủ đường để dùng chưa?

**Bài 5 (1 điểm).**

Cho ∆ABC như hình 1, biết . Hãy tính giá trị của x.

**Bài 7 (2,5 điểm).** Cho tam giác ABC vuông tại A ( AB < AC). Trên cạnh BC lấy điểm M sao cho BA = BM . Gọi E là trung điểm AM.

1. Chứng minh: ∆ABE = ∆MBE.
2. Gọi K là giao điểm BE và AC . Chứng minh: KM  BC.
3. Qua M vẽ đường thẳng song song với AC cắt BK tại F. Trên đoạn thẳng KC lấy điểm Q sao cho KQ = MF. Chứng minh: 

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài | Đáp án | Điểm |
| Bài 1 |  | 0,25.3 |
|  | 0,25.3 |
|  | 0,25  0,25 |
| Bài 2 |  | 0,25.2 |
|  | 0,25  0,25  0,25 |
|  | 0,25  0,25  0,25 |
| Bài 3 | Gọi a, b, c là số áo trắng quyên góp của lớp 7A, 7B, 7C ( a,b,c ∈N\*)  Theo đề bài ta có:  Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau:    Suy ra:    Vậy số áo trắng quyên góp của ba lớp 7A, 7B, 7C là 90 áo, 60 áo, 150 áo. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Bài 4 | Gọi x (kg) là khối lượng đường để làm rượu từ 6 kg mận ( x > 0)  Vì khối lượng đường và khối lượng mận là hai đại lượng tỉ lệ thuận:  Nên:    Vậy bạn Mai mua đường chưa đủ để dùng | 0,25  0,5  0,25 |
| Bài 5 | Ta có:  ( tổng ba góc trong tam giác) | 0,25  0,5  0,25 |
| Bài 6 |  |  |
| 1. **Chứng minh: ∆ABE = ∆MBE**   Xét ∆ABE và ∆MBE :  Ta có: AB = BM (gt)  AE = EM (E là trung điểm AM)  BE là cạnh chung  Vậy: ∆ABE = ∆MBE  **(HS làm đúng 2 trong 3 ý được 0,5đ)** | 0,25.3  0,25 |
| **b) Chứng minh: KM ┴ BC**  Xét ∆ABK và ∆MBK :  Ta có: AB = BM (gt)  BK là cạnh chung  (∆ABE = ∆MBE )  Vậy ∆ABK = ∆MBK  Suy ra:  Do đó: KM  BC | 0,25.3  0,25 |
| **c) Chứng minh:**  Chúng minh được : MQ // BK  Suy ra được: | 0,25  0,25 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | | | **Cộng** | |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** | |
| **1. Thực hiện phép tính** | Thực hiện phép tính trên tập hợp số hữu tỉ | Thực hiện phép tính có giá trị tuyệt đối , lũy thừa, căn bậc hai.. | Tính nhanh, tính hợp lý |  | |  | |
| Số câu  Số điểm | Bài 1a  0,5đ | Bài 1b  1đ | Bài 1c  0,5đ |  | | 3  2 đ | |
| **2. Tìm x** | Tìm x qua các phép tính đơn giản trên tập hợp Q | Tìm x trong giá trị tuyệt đối | Tìm x áp dụng các kiến thức về lũy thừa |  | |  | |
| Số câu  Số điểm | Bài 1a  0,5đ | Bài 2b  1đ | Bài 2c  0,5đ |  | | 3  2đ | |
| **3. Toán thực tế** |  |  | Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau |  |  | |
| Số câu  Số điểm |  |  | Bài 3  1,5đ |  | | 1  1,5đ | |
| **4. Toán thực tế** |  |  | Tăng, Giảm giá theo % |  | |  | |
| Số câu  Số điểm |  |  | Bài 4  1đ |  | | 1  1đ | |
| **5. Hình học** |  | - Tính góc của tam giác theo định lí tổng 3 góc  - Chứng minh hai tam giác bằng nhau | Chứng minh hai tam giác bằng nhau suy ra hai cạnh vuông góc | - Vận dụng các kiến thức chứng minh hai góc bằng nhau. | |  | |
| Số câu  Số điểm |  | Bài 5 – 1đ  Bài 6a - 1đ | Bài 6b  1đ | Bài 6c  0,5đ | | 4  3,5đ | |
| **Tổng số câu**  **Tổng số điểm** | 2  1đ | 4  4đ | 5  4,5đ | 1  0,5đ | | 12  10 | |