|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GIÁO DỤC QUẬN LONG BIÊN**TRƯỜNG THCS NGÔ GIA TỰ****Năm học: 2019 - 2020** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I****MÔN TOÁN 7***Thời gian làm bài: 90 phút**Ngày thi: 10/12/2019* |

**Bài 1 (2 điểm).** Tính:

 **a)**  **b)**  **c)** 

**Bài 2 (2 điểm).** Tìm x, biết:

 **a)**  **b)**  **c)** 

**Bài 3 (1 điểm).** Cho hàm số . Tính  và .

**Bài 4 (1,5 điểm).** Anh Bình cần mua 120m dây thép loại lớn về làm giàn trồng cây. Người bán hàng cho biết 20m dây thép loại lớn nặng khoảng 3kg. Vậy anh Bình cần mua khoảng bao nhiêu kg dây thép loại lớn này?

**Bài 5 (3 điểm).** Cho có  và . Lấy I là trung điểm BC.

 **a)** Chứng minh .

 **b)** Chứng minh .

 **c)** Từ C kẻ đường thẳng song song với AI cắt đường thẳng AB tại Q.

 Tính số đo .

 **d)** Từ A kẻ AH vuông góc với QC tại H. Chứng minh .

**Bài 6 (0,5 điểm).** Ông Nam chia một khu đất thành 3 mảnh đất hình chữ nhật có diện tích bằng nhau cho ba người con trai. Biết rằng chiều rộng các mảnh đất lần lượt là 6m; 8m; 10m. Tổng các chiều dài các mảnh đất là 47m. Tính diện tích khu đất đó.

 **\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

 **Chúc các em thi tốt!**

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM CHẤM**

**Bài 1.**

 a)  0,25đ

  0,25đ

  0,25đ

 b)   0,25đ

 . 0,25đ

 c)  0,25đ + 0,25đ

 . 0,25đ

**Bài 2.**

 a) 

  0,25đ

 . 0,25đ

 b) 

 Chia hai trường hợp đúng. 0,25đ

 TH1: 

 . 0,25đ

 TH2: 

 . 0,25đ

 c) 

  0,25đ

 Chia hai trường hợp đúng. 0,25đ

 Giải đúng hai trường hợp: 0,25đ

 TH1: 

 

 TH2: 

 

**Bài 3.** .

 + . . 0,25đ + 0,25đ

 + . 0,25đ + 0,25đ

**Bài 4.**

- Gọi số kg dây thép anh Bình cần mua là a (kg) . 0,25đ

- Vì số m dây thép tỉ lệ thuận với cân nặng của nó nên: 0,5đ

 . 0,25đ

- Giải ra . 0,25đ

- Vậy anh Bình cần mua 18kg dây thép loại lớn. 0,25đ

**Bài 5.**

 - Vẽ được tam giác ABC có ,  0,25đ

 - Vẽ được I là trung điểm BC 0,25đ

 a) Xét  và  có:

 AI chung, 0,25đ

  (giả thiết), 0,25đ

  (vì I là trung điểm BC) 0,25đ

  (c-c-c) 0,25đ

 b)

  nên  (2 góc tương ứng). 0,25đ

 Mà (2 góc kề bù)

 . 0,25đ

 c) - Tính được góc . 0,25đ

 - Tính được góc . 0,25đ

 d) Chứng minh được  0,25đ

 . 0,25đ

**Bài 6.**

- Gọi chiều dài của ba mảnh đất lần lượt là a, b, c (m) ( a, b, c >0).

- Do diện tích ba mảnh đất là bằng nhau nên: .

- Mà tổng các chiều dài là 47m nên:  0,25đ

- Áp dụng dãy tỉ số bằng nhau suy ra:

.

- Diện tích mỗi mảnh đất là: 120 m2.

- Diện tích khu đất là là . 0,25đ

*(Học sinh làm cách khác đúng vẫn được đủ điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GV RA ĐỀ** | **TỔ TRƯỞNG DUYỆT** | **HIỆU TRƯỞNG DUYỆT****KT. HIỆU TRƯỞNG** |
| **Nguyễn Thị Hiền** | **Phạm Anh Tú** | **Nguyễn Thị Song Đăng** |