**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 8**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC: 2020 – 2021**

**MÔN: TOÁN – LỚP 7**

Thời gian làm bài: 90 phút *(không kể thời gian phát đề)*

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

a) 

b) 

**Câu 2: (2,0 điểm)** Tìm x:





**Câu 3: (0,5 điểm)** Vẽ đồ thị của hàm số 

**Câu 4: (1,0 điểm)**

Ba lớp 7A, 7B, 7C của một trường Trung học cơ sở đi trồng cây xanh hưởng ứng ngày bảo vệ môi trường. Biết số cây xanh của ba lớp theo thứ tự tỉ lệ thuận với 3; 5; 2 và số cây của lớp 7B trồng nhiều hơn số cây của lớp 7A là 50 cây. Hỏi mỗi lớp trồng được bao nhiêu cây xanh?

**Câu 5:** **(1,0 điểm)**

Để bơm nước đầy vào một cái bể 15 , một máy bơm, bơm hết 1 giờ 15 phút. Hỏi để bơm đầy một cái bể 24  máy bơm phải bơm trong thời gian bao nhiêu lâu?

**Câu 6:** **(1,0 điểm)**

Chị Lan gởi tiết kiệm vào ngân hàng số tiền là 30 000 000 đồng (ba mươi triệu đồng) với lãi suất 4,9% /năm và kỳ hạn gửi là 1 năm. Biết rằng năm thứ nhất chị không rút tiền, nên số tiền lãi của năm trước được nhập vào tiền vốn để tính lãi cho năm sau (ta gọi là lãi suất kép). Hỏi sau 2 năm Chị Lan rút cả vốn và lãi được tất cả bao nhiêu tiền? *(làm tròn kết quả đến chữ số hàng nghìn)*

**Câu 7:** **(2,5 điểm)**

Cho  có . Gọi  là trung điểm của cạnh .

a) Chứng minh  và  là tia phân giác của .

b) Vẽ . Trên cạnh  lấy điểm  sao cho . Chứng minh .

c) Gọi  là trung điểm của đoạn thẳng . Trên tia đối của tia  lấy điểm  sao cho . Chứng minh  thẳng hàng.

**----- HẾT -----**

**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 8**

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC: 2020 – 2021**

**MÔN: TOÁN – LỚP 7**

| **CÂU** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| --- | --- | --- |
| **1a** |  | **0,5****0,5** |
| **1b** |  | **0,5****0,5** |
| **2a** |  | **0,5****0,5** |
| **2b** |  | **0,5****0,5** |
| **3** | Bảng giá trị đúngVẽ đúng | **0,25****0,25** |
| **4** | Gọi x, y, z lần lượt là số cây trồng của lớp 7A, 7B, 7C; Theo đề bài ta có: và Theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau:Vậy cả 3 lớp trồng được lần lượt là 75, 125 , 50 cây | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **5** | 1 giờ 15 phút = 75 phútGọi thời gian máy bơm phải bơm để đầy bể 24 là x phút (x ∈ N\* ) Do thời gian và lượng nước trong bể là hai đại lượng tỉ lệ thuận nên:  = phút Vậy máy bơm phải bơm trong 120 phút hay 2 giờ | **0,25****0,75** |
| **6** | Số tiền vốn và lãi bác An có được sau 1 năm: 30 000 000 (100% + 4,9%) = 31 470 000 (đ)Số tiền vốn và lãi bác An có được sau 2 năm: 31 470 000 (100% + 4,9%) = 33 012 030 (đ) 33 012 000 đồng | **0,5****0,5** |
| **7a** | HS chứng minh được: và  là tia phân giác của . | **0,75****0,25** |
| **7b** | HS chứng minh được  | **1** |
| **7c** | HS chứng minh được  thẳng hàng. | **0,5** |

*(Nếu học sinh có cách giải khác, giám khảo vận dụng thang điểm trên để chấm)*

**----- HẾT -----**

**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 8**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC: 2020 – 2021**

**MÔN: TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Cấp độ****Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| 1. **Thực hiện phép tính**
 |  | Hiểu thứ tự thực hiện phép tính | Vận dụng lũy thừa |  |  |
| *Số câu* |  |  | *1* |  | *1* |  |  |  | *2* |
| *Số điểm; Tỉ lệ %* |  |  | *1* | *10%* | *1* | *10%* |  |  | *2;20%* |
| 1. **Tìm x**
 |  | Biết cách tìm x qua cách chuyển vế | Vận dụng giá trị tuyệt đối và lũy thừa |  |  |
| *Số câu* |  |  | *1* |  | *1* |  |  |  | *2* |
| *Số điểm* |  |  | *1* | *10%* | *1* | *10%* |  |  | *2;20%* |
| 1. **Đồ thị hàm số**
 | Biết cách vẽ đồ thị hàm số y = ax |  |  |  |  |
| *Số câu**Số điểm* | *1**0,5* | *5%* |  |  |  |  |  |  | *1**0,5* |
| 1. **Toán thực tế**
 |  |  | Vận dụng tỉ lệ thức, thực hiện phép tính trong giải quyết bài toán thực tế |  |  |
| *Số câu**Số điểm* |  |  |  |  | *3**3* | *30%* |  |  | *3**3;30%* |
| 1. **Hai tam giác bằng nhau**
 |  | Hiểu cách chứng minh trường hợp bằng nhau c-g-c | Vận dụng hai tam giác bằng nhau để chứng minh góc vuông | Vận dụng hai tam giác bằng nhau để chứng minh cạnh bằng |  |
| *Số câu**Số điểm* |  |  | *1**1* | *10%* | *1**1* | *10%* | *1**0,5* | *5%* | *3**2,5;25%* |
| *Tổng số câu* | *1* | *3* | *9* | *14* |
| *Tổng số điểm* | *0,5* | *2,25* | *7,25* | *10* |
| *Tỉ lệ* | *5%* | *22,5%* | *72,5%* | *100%* |

**----- HẾT -----**