**Trường THCS Nguyễn Chí Thanh**

**MA TRẬN THIẾT KẾ ĐỀ KIỂM TRA TOÁN 7 – HỌC KÌ I**

**NĂM HỌC: 2020 – 2021** *( Thời gian làm bài: 90 phút)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Cấp độ****Tên****Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| **1/ Các phép tính trong Q, trong R** | - Thực hiện thành thạo các phép tính trong tập hợp số hữu tỉ. | - Tính được giá trị của biểu thức bằng cách sử dụng các tính chất và thứ tự thực hiện phép tính,  | - Tính được giá trị của x thông qua thứ tự thực hiện phép tính, tính chất giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ. | - Tính được giá trị của x thông qua tính chất giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ. |  |
| Số câu Số điểm Tỉ lệ % | 10,55% | 21,515% | 1110% | 1110% | **5 câu****4 điểm****40%** |
| **2/ Lũy thừa của một số hữu tỉ - Tính chất của lũy thừa** |  |  |  | - Vận dụng các tính chất của lũy thừa để tìm x |  |
| Số câu Số điểm Tỉ lệ % |  |  |  | 1 câu0,5 điểm5% | **1 câu****0,5 điểm****5%** |
| **3/ Tính chất của dãy tỉ số bằng nhau** |  |  | - Vận dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau để giải bài toán mang tính thực tế. |  |  |
| Số câu Số điểm Tỉ lệ % |  |  | 1 câu1,5 điểm15% |  | **1 câu****1,5 điểm****15%** |
| **4/ Làm tròn số** |  |  |  | Làm tròn số từ kết quả của bài toán thực tế.  |  |
| Số câu Số điểm Tỉ lệ % |  |  |  | 10,55% | **1 câu****0,5 điểm****5%** |
| **5/ Đại lượng tỉ lệ nghịch và các bài toán liên quan đến đại lượng tỉ lệ nghịch** |  |  | -Vận dụng tính chất tỉ lệ thuận để giải các bài toán mang tính thực tế.  |  |  |
| Số câu Số điểm Tỉ lệ % |  |  | 10,55% |  | **1 câu****0,5 điểm****5%** |
| **6/ Các trường hợp bằng nhau của hai tam giác** |  |  | - Vận dụng các trường hợp bằng nhau của hai tam giác để chứng minh hai tam giác bằng nhau. Từ đó suy ra hai cạnh bằng nhau, hai góc bằng nhau | - Vận dụng dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song (hai góc so le trong bằng nhau, hai góc đồng vị bằng nhau, ...) để chứng minh hai đường thẳng song song. |  |
| Số câu Số điểm Tỉ lệ % |  |  | 2 câu2 điểm20% | 1 câu1 điểm10% | **3 câu****3 điểm****30%** |
| **Cộng** | **1 câu** | **2 câu** | **5 câu** | **4 câu** | **10 điểm** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****QUẬN 12****Trường THCS Nguyễn Chí Thanh** | **ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KỲ I** **NĂM HỌC 2020 – 2021****Môn: TOÁN – LỚP 7****Thời gian: 90 phút** *(Không kể thời gian giao đề)* |

**Bài 1**: (2đ) Thực hiện phép tính:

a)  b)  c) 

**Bài 2**: (2,5đ) Tìm x, biết:

a)  b)  c) 

**Bài 3**: (1,5đ)

Nhằm nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho các em học sinh, các trường học trong địa bàn TPHCM đã và đang triển khai mô hình phân loại rác thải tại nguồn. Tại một trường THCS, có 16kg rác thải được phân thành 3 loại: rác tái chế, rác không tái chế, rác thải nguy hại và bỏ vào các thùng. Biết khối lượng rác tái chế, rác không tái chế, rác thải nguy hại lần lượt tỉ lệ với 5, 2, 1. Tính khối lượng rác thải ở mỗi loại?

**Bài 4**: (0,5đ) Một ô tô chạy với vận tốc 45 km/h từ tỉnh A đến tỉnh B mất 3 giờ 15 phút. Hỏi chiếc ô tô đó cũng chạy từ tỉnh A đến tỉnh B với vận tốc 65 km/h sẽ mất bao nhiêu thời gian?

**Bài 5**: (0,5đ): Biết 1 USD có giá trị là 23 060 VNĐ. Nếu một du khách nước ngoài đổi 230 USD sang VNĐ thì số tiền nhận được là bao nhiêu? (Làm tròn kết quả đến chữ số hàng nghìn)

**Bài 6**: (3đ)

Cho ∆ABC nhọn (AB < AC), M là trung điểm BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho MA = ME.

1. Chứng minh: ∆AMB = ∆EMC.
2. Kẻ AH ⊥ BC (H ∈ BC). Trên tia đối của tia HA, lấy điểm D sao cho HA = HD. Chứng minh BH là tia phân giác của góc ABD.
3. Chứng minh MD = ME.

--- Hết ---

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1****(2đ)** | **a****(0,5đ)** |  | **0,25****0,25** |
| **b****(0,75đ)** |  | **0,25****0,25** **0,25**  |
| **c****(0,75đ)** |  | **0,25****0,25****0,25** |
| **2****(2,5 đ)** | **a****(1đ)** |  | **0,25****0,25** **0,25****0,25** |
| **b****(1đ)** |  hay  hay  | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **c****(0,5đ)** |  | **0,25****0,25** |
| **3****(1,5 đ)** | **(1,5đ)** | Gọi a, b, c (Đơn vị: kg) lần lượt là khối lượng rác tái chế, rác không tái chế, rác thải nguy hại tại một trường THCS (a, b ,c > 0)Theo đề bài ta có:  và a + b + c = 16Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có: Suy ra Vậy khối lượng rác tái chế, rác không tái chế, rác thải nguy hại tại một trường THCS lần lượt là 10kg; 4kg; 2kg.  | **0,25****0.25** **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **4****(0,5đ)** | **(0,5đ)** | 3 giờ 15 phút = giờVì thời gian và vận tốc của ô tô khi chạy trên cùng một quãng đường là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.Nên thời gian ô tô đi hết quãng đường với vận tốc 65km/h là: 45. : 65 = (giờ) = 2 giờ 15 phút | **0,25****0,25** |
| **5****(0,5đ)** |  **(0,5đ)** | Số tiền du khách nước ngoài nhận được là : 230. 23 060 = 5 303 800 (VNĐ)Mà 5 303 800 ≈ 5 304 000Vậy số tiền du khách đó nhận được sau khi đổi sẽ xấp xỉ 5 304 000VNĐ  | **0,25****0,25** |
| **6****(3đ)** |  |  |  |
| **a****(1,0đ)** | Xét ∆AMB và ∆EMC có:MA = ME (gt) (hai góc đối đỉnh)MB = MC (M là trung điểm của BC)∆AMB = ∆EMC (c-g-c) | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **b****(1,0 đ)** | Xét ∆AHB và ∆DHB có:HA = HD (gt) (AH ⊥ BC) BH cạnh chung (hai góc tương ứng)  BH là tia phân gi∆AMB = ∆EMC (c-g-c)ác của góc ABD. | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
|  | **c****(1,0 đ)** | Chứng minh ∆AHM = ∆DHM (c-g-c)AM = DM (2 cạnh tương ứng)Mà AM = ME (gt)DM = ME  | **0. 5****0.25****0.25** |