|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 3****TRƯỜNG THCS ĐOÀN THỊ ĐIỂM*****­­­­­­*** | **KIỂM TRA HỌC KỲ I** **NĂM HỌC 2020 - 2021****MÔN: TOÁN – KHỐI 7****Thời gian làm bài: 90 phút***(Không kể thời gian phát đề)* |

 |

**Câu 1 (2 điểm):** Tính giá trị của các biểu thức

 a)  b) 

c) 

**Câu 2 (2,5 điểm)**: Tìm *x*, biết:

 a)  b) 

c)  d, 

**Câu 3 (1,5 điểm):** Vàng trắng là một hợp kim của vàng, niken và platin, khối lượng của chúng lần lượt tỉ lệ với 7; 1; 2. Hỏi phải cần bao nhiêu gam vàng, niken và platin để làm một cái vòng vàng trắng nặng 120 gam?

**Câu 4 (0,5 điểm):** Hầu hết vi khuẩn sinh sản bằng cách nhân đôi. Cứ sau 1 giây, một con vi khuẩn ban đầu biến thành 2 con, thì sau 10 giây số lượng vi khuẩn là bao nhiêu?

**Câu 5 (0,5 điểm):** Bạn Hòa đặt xe Grab đi từ nhà đến trường với vận tốc 40km/h hết 15 phút. Hỏi lúc về Hòa đi xe đạp điện với bạn Bình cũng theo con đường ấy với vận tốc 30km/h thì hết bao nhiêu phút?

**Câu 6 (3 điểm):** Cho tam giác ABC nhọn có AB < AC. Phân giác của góc A cắt BC tại D. Trên AC lấy điểm E sao cho AE = AB.

1. Chứng minh: 
2. Đường thẳng ED cắt đường thẳng AB tại F. Chứng minh rằng: AF = AC.
3. Chứng minh: 

**Hết**

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 3****TRƯỜNG THCS ĐOÀN THỊ ĐIỂM*****­­­­­­*** | **KIỂM TRA HỌC KỲ I** **NĂM HỌC 2020 - 2021****MÔN: TOÁN – KHỐI 7** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung | Điểm |
| Câu 1(2 điểm) | a)  | 0,250,25 |
| b)   | 0,250,250,25 |
|  | c)   | 0,25 đ0,25 đ0,25 đ |
|  Câu 2(2,5 điểm) | a)   | 0,250,25 |
| b)   | 0,25đ0,25đ |
| c)   | 0,25 đ0,25 đ0,25 đ |
| d)   | 0,250,250,25 |
| Câu 3(1,5 điểm) | Gọi số gam vàng, niken, platin cần tìm là: a,b,c (gam) (a,b,c >0)Theo đề bài: Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau.Ta có: Tính được: a= 84, b =12, c=24Trả lời: Vậy: Khối lượng vàng: 84 gam Khối lượng niken: 12gam Khối lượng platin: 24 gam. | 0,25đ0,25 đ0,25 đ0,5 đ0,25 đ |
| Câu 4(0,5 điểm) | Sau 10 phút số lượng vi khuẩn tạo thành là:Đ/S: 1024 con | 0,25đ0, 25đ |
| Câu 5(0,5 điểm) | Đổi 15 phút = giờQuãng đường từ nhà đến trường là: 40. = 10 kmThời gian đi từ trường về nhà là: giờ= 20phút(HS Có thể dùng đại lượng tỉ lệ nghịch để giải) | 0,25đ0,25đ |
| Câu 6(3 điểm)a, (1,0đ)b, (1,0đ)c, (1,0IYđ) | (Hình vẽ sai không chấm ý b và c)a) Xét Δ ADB và Δ ADE có :  AB = AE (gt)   AD chungDo đó Δ ADB = Δ ADE (c. g.c) b) Ta có Δ ADB = Δ ADE (cmt)(góc tương ứng).Mà (góc đối đỉnh).Xét Δ ADF và Δ ADC có :  AD chung  (chứng minh trên)Do đó Δ ADF = Δ ADC (g-c-g)( cạnh tương ứng)c)Xét Δ BDF và Δ EDC có :  BD = ED (Δ ABD= Δ AED) (góc đối đỉnh) DF = DC (Δ ADF= Δ ADC)Do đó Δ BDF = Δ EDC (c-g-c). |  |

***Học sinh làm cách khác nếu đúng vẫn được trọn điểm.***

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 3****TRƯỜNG THCS ĐOÀN THỊ ĐIỂM*****­­­­­­*** | **KIỂM TRA HỌC KỲ I** **NĂM HỌC 2020 - 2021****MÔN: TOÁN – KHỐI 7** |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ****Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| **1. Thực hiện phép tính (**Cộng trừ nhân chia SHT, Lũy thừa, căn bậc hai) |  | Hiểu thứ tự thực hiện phép tính | Vận dụng lũy thừa, căn bậc hai, GTTĐ |  |  |
| *Số câu* |  |  | *1* |  | *2* |  |  |  | *3* |
| *Số điểm; Tỉ lệ %* |  |  | *0,5* | *5%* | *1,5* | *15%* |  |  | *2; 20%* |
| **2. Tìm x** |  | Biết cách tìm x qua cách chuyển vế | Vận dụng giá trị tuyệt đối và lũy thừa, căn bậc hai, tỉ lệ thức |  |  |
| *Số câu* |  |  | *1* |  | *3* |  |  |  | *4* |
| *Số điểm* |  |  | *0,5* | *5%* | *2* | *20%* |  |  | *2,5;25%* |
| **3. Toán thực tế** Lập tỉ lệ thức,Làm toán giảm giá liên quan đến %) |  | Thiết lập theo các dữ kiện của bài toán | Vận dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau thực hiện phép tính trong giải quyết bài toán thực tế |  |  |
| *Số câu**Số điểm* |  |  | *1**1* | *10%* | *1**1,5* | *15%* |  |  | *2**2,5; 25%* |
| **4. Đại lượng tỉ lệ nghịch** |  | Bài toán chuyển động | Vận dụng đại lượng tỉ lệ nghịch, thực hiện phép tính trong giải quyết bài toán thực tế |  |  |
| *Số câu**Số điểm* |  |  |  |  | *1**0,5* | *5%* |  |  | *1**0,5;5%* |
| **5. Hai tam giác bằng nhau** | Nhận biết được trường hợp bằng nhau c-g-c |  | Vận dụng hai tam giác bằng nhau để chứng minh hai cạnh song song |  |  |
| *Số câu**Số điểm* | *2**1,5* | *15%* |  |  | *1**1* | *10%* |  |  | *3**2,5;25%* |
| *Tổng số câu* | *2* | *3* | *8* | *13* |
| *Tổng số điểm* | *1,5* | *2* | *6,5* | *10* |
| *Tỉ lệ* | *15%* | *20%* | *65%* | *100%* |

**----- HẾT -----**