|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **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) | 0,25  0,25 |
| b) | 0,25  0,25  0,25 |
|  | c) | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| Câu 2  (2,5 điểm) | a) | 0,25  0,25 |
| b) | 0,25đ  0,25đ |
| c) | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| d) | 0,25  0,25  0,25 |
| 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=24  Trả lời: Vậy: Khối lượng vàng: 84 gam  Khối lượng niken: 12gam  Khối lượng platin: 24 gam. | 0,25đ  0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ  0,25 đ |
| Câu 4  (0,5 điểm) | Sau 10 phút số lượng vi khuẩn tạo thành là:    Đ/S: 1024 con | 0,25đ  0, 25đ |
| Câu 5  (0,5 điểm) | Đổi 15 phút = giờ  Quãng đường từ nhà đến trường là: 40. = 10 km  Thời gian đi từ trường về nhà là: giờ= 20phút  (HS Có thể dùng đại lượng tỉ lệ nghịch để giải) | 0,25đ  0,25đ |
| 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 chung  Do 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 -----**