**UBND QUẬN TÂN BÌNH MA TRẬN ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**Trường THCS Nguyễn Gia Thiều NĂM HỌC 2020 - 2021**

**MÔN TOÁN - LỚP 7**

Thời gian làm bài: 90 phút

**I-MỤC TIÊU:**

**1-Kiến thức** :

- kiểm tra các vấn đề Số thực, đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch, hàm số

- kiểm tra các vấn đề về hai tam giác bằng nhau, trung điểm của đoạn thẳng, tia phân giác của góc, hai đường thẳng song song, hai đường thẳng vuông góc, ba điểm thẳng hàng

**2-Kỹ năng** : - HS kiểm tra kỹ năng chứng minh, kỹ năng tính toán chính xác.

**3-Thái độ** : - Giáo dục ý thức tự giác, tinh thần vượt khó.

**II. HÌNH THỨC KIỂM TRA:** Tự luận hoàn toàn

**III. MA TRẬN ĐỀ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Tên**  **Chủ đề**  (nội dung,  chương) | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| TL | TL | TL | TL |  |
| **Tính toán trên R** |  |  | Biết vận dụng kiến thức cộng, trừ, nhân, chia, giá trị tuyệt đối, lũy thừa, căn bậc hai |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  |  | *4*  *2,5đ*  *25%* |  | **4**  **2,5 đ**  **25%** |
| **Tìm x** |  |  | Biết vận dụng kiến thức cộng, trừ, nhân, chia, giá trị tuyệt đối, tỉ lệ thức |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  |  | *2*  *1đ*  *10%* |  | **2**  **1đ**  **10%** |
| **Tính chất dãy tỉ số bằng nhau** |  |  | Biết vận dụng tính chất để tìm x, y, z |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  |  | *1*  *0,5đ*  *5%* |  | **1**  **0,5đ**  **5%** |
| **Hàm số** |  |  | Vận dụng đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch, hàm số vào bài toán điền số thích hợp vào ô trống và toán đó |  |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  |  | *2*  *3đ*  *30%* |  | **2**  **3đ**  **30%** |
| **tam giác** |  | Chứng minh hai tam giác bằng nhau | Biết vận dụng kiến thức về hai tam giác bằng nhau để chứng minh hai đường thẳng vuông góc, , ba điểm thẳng hàng,... | Biết vận dụng kiến thức về hai tam giác bằng nhau để chứng minh trung điểm của đoạn thẳng |  |
| *Số câu*  *Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  | **1**  *1đ*  *10%* | **1**  *1,5đ*  *15%* | 1  *0,5đ*  *5%* | **3**  *3 đ*  *30%* |
| **Tổng số câu**  **Tổng số điểm**  ***Tỉ lệ %*** |  | **1**  *1đ*  *10%* | **11**  *9đ*  *90%* | | **12**  ***10đ =100%*** |

**UBND QUẬN TÂN BÌNH ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**Trường THCS Nguyễn Gia Thiều NĂM HỌC 2020 - 2021**

**MÔN TOÁN - LỚP 7**

Thời gian làm bài: 90 phút

**Bài 1:** ***(1,5 điểm)*** Tính

1) 

2) 

3) 

**Bài 2:** ***(1 điểm)*** Tìm x biết

1) 

2) 

**Bài 3:** ***(1,5 điểm)***

1) Tìm x, y biết  và 

2) Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Điền số thích hợp vào ô trống

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | – 25 | 5 | – 2 |  |  |
| y | 8 |  |  | – 10 | 4 |

**Bài 4: *(3 điểm)***

Cho tam giác ABC có AB = AC . Gọi D , E lần lượt là trung điểm của BC và AC .

1. Chứng minh :  và AD  BC *(1,5 điểm)*
2. Qua điểm A vẽ đường thẳng song song với BC , đường thẳng này cắt tia DE tại M.

Chứng minh :  là tam giác vuông. *(0,5 điểm)*

1. Chứng minh: BC = 2AM *(0,5 điểm)*
2. Gọi F là trung điểm của AB, trên tia đối của tia DF lấy điểm N sao cho FN = FD.

Chứng minh: ba điểm A, M, N thẳng hàng. *(0,5 điểm)*

**Bài 5:** ***(1 điểm)*** Để chuẩn bị thêm một số dụng cụ học tập, bạn Linh mua 5 cây bút xanh có giá mỗi cây 8 400 đồng và 12 cuốn vở có giá mỗi cuốn vở là 9 500 đồng. Hỏi bạn Linh phải trả bao nhiêu tiền cho các dụng cụ học tập nêu trên

**Bài 6: *(1 điểm)***Buổi trưa bạn An đi học bằng xe đạp từ nhà đến trường với vận tốc trung bình 15km/h thì mất 20 phút . Buổi chiều, bạn An đi từ trường về nhà trên cùng quãng đường như đi học, nhưng vì kẹt xe nên bạn An đi với vận tốc trung bình 12km/h. Bạn An bắt đầu đạp xe về lúc 17:15. Hỏi bạn An về đến nhà lúc mấy giờ?

**Bài 7**: ***(1 điểm)***  Một người mang một số tiền vào siêu thị X để mua hoa quả và nhẩm tính thấy với số tiền đó có thể mua được 3kg nho, hoặc 4kg kiwi, hoặc 5kg táo. Tính giá tiền mỗi loại hoa quả trên, biết 3kg kiwi đắt hơn 2kg táo là 210 000 đồng.

.

- Hết -

ĐÁP ÁN

**Bài 1:** ***(1,5 điểm)*** Tính

**1)** ***(0,5 điểm)***



**2)** ***(0,5 điểm)***



**3)** ***(0,5 điểm)***



**Bài 2:** ***(1 điểm)*** Tìm x biết

**1) (*0,5 điểm)***



**Vậy:** 



**2) (*0,5 điểm)***





Vậy x =  hay x = 

**Bài 3:** ***(1,5 điểm)***

**1) (*0,5 điểm)***



Vậy: x = -24 và y = 12

**2) (*1 điểm)***

Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Điền số thích hợp vào ô trống

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | – 25 | 5 | – 2 | 20 | –50 |
| y | 8 | –40 | 100 | – 10 | 4 |

**Bài 4: *(3 điểm)***

Cho tam giác ABC có AB = AC . Gọi D , E lần lượt là trung điểm của BC và AC .

1. Chứng minh :  và AD  BC *(1,5 điểm)*
2. Qua điểm A vẽ đường thẳng song song với BC , đường thẳng này cắt tia DE tại M.

Chứng minh :  là tam giác vuông. *(0,5 điểm)*

1. Chứng minh: BC = 2AM *(0,5 điểm)*
2. Gọi F là trung điểm của AB, trên tia đối của tia DF lấy điểm N sao cho FN = FD.

Chứng minh: ba điểm A, M, N thẳng hàng. *(0,5 điểm)*

**BÀI GIẢI**

****

1. Chứng minh :  và AM  BC

Xét  và  có:



 (c.c.c)



Suy ra AM  BC

1. Chứng minh :  là tam giác vuông



tại A

 vuông tại A

1. Chứng minh: BC = 2AM

Chứng minh được:  (g.c.g)

 AM = DC 2AM = 2DC

Mà BC = 2DC ( D là trung điểm của BC)

 BC = 2AM

4) Chứng minh: ba điểm A, K, E thẳng hàng.

Chứng minh được:  (c.g.c)

 AN // BC

Mà AM // BC (gt)

Nên ba điểm A, M , N thẳng hàng.

**Bài 5:** ***(1 điểm)***

Số tiền bạn Linh phải trả là:

8400 . 5 + 12 . 9500 = 156 000 (đồng )

**Bài 6: *(1 điểm)***

20 phút =  giờ

Quãng đường từ nhà bạn An đến trường là 15 . = 5 (km)

Thời gian lúc về là 5 : 12 =  ( giờ ) = 25 ( phút )

Bạn An về tới nhà lúc 17 giờ 15 phút + 25 phút = 17 giờ 40 phút

**Bài 7**: ***(1 điểm)***

Gọi x, y, z ( đồng ) lần lượt là giá tiền mỗi kí nho, kiwi, táo (x, y, z > 0 )

Theo đề bài ta có 3x = 4y = 5z và 3y – 2z = 210 000

và 3y – 2z = 210 000





Vậy giá tiền của nho là 200000 đồng/ 1kg, kiwi là 150000 đồng /1kg, táo là 120000 đồng /1kg

- Hết -