**ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 3**

**TRƯỜNG THCS KIẾN THIẾT**

**ĐỀ THAM KHẢO THI HỌC KỲ I**

**MÔN TOÁN 7**

**Câu 1 (3đ): Tính**

a,  b, 

c,  d, 

**Câu 2 (2đ):** **Tìm x**

a,  b, 

 c, 

**Câu 3 (1đ):** Vàng trắng là một hợp kim gồm: vàng, niken và platin. Khối lượng mỗi loại lần lượt tỉ lệ với 7:1:2. Để làm một chiếc nhẫn bằng vàng trắng nặng 120 gam, thì mỗi loại của hợp kim này phải cần bao nhiêu gam?

**Câu 4 (0,5đ):** Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Biết khi x = 1,5 thì y = 4.

 Tìm hệ số tỉ lệ và biểu diễn y theo x.

**Câu 5 (0,5đ):** Biết 1 mét gần bằng 3,28 feet (1 m ≈ 3,28 ft). Hỏi 2 ft gần bằng bao nhiêu mét? (Làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba).

**Câu 6 (3đ):** Cho ∆ABC, M là trung điểm của AB. Trên tia đối của tia MC lấy điểm N sao cho MN = MC.

a, Chứng minh BN = AC.

b, Trên tia đối của tia BN lấy điểm E sao cho BN = BE. Chứng minh AB = EC.

c, Gọi F là trung điểm của BC. Chứng minh A, E, F thẳng hang.

***\_\_\_Hết\_\_\_***

**ĐÁP ÁN:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1** | **a,** = = **b,** = **c,** **=****=**=**=****d,** =**=** **=****=** | **0,25.2****0,25.3****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **Câu 2** | **a,** **b,** **c,**  hay  hay  hay  | **0,25.2****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **Câu 3** | Gọi khối x,y,z lần lượt là khối lượng của vàng, niken, platin (gam)Theo bài ra, ta có: và x+y+z = 120Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có:=> =12 =>x=12.7=84= 12 =>y=12.1=12=12 =>z=12.2=24Vậy khối lượng của vàng, niken, platin lần lượt là 84(g);12(g);24(g). | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **Câu 4** | Vì x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịc nên ta có:Vậy hệ số tỉ lệ là a=6Biểu diễn y theo x:  | **0,25****0,25** |
| **Câu 5** | 2feet bằng số mét là : 2:3,28 =0,(60975)   0,61 (m) | **0,25****0,25** |
| **Câu 6** | **a,** Xét AMC và BMN có:AM=BM (Vì M là trung điểm của AB);=  (đối đỉnh);MC = MN (gt)Suy ra AMC =BMN (c.g.c)=>BN = AC (2 cạnh tương ứng)**b,** Mà BN=BE (gt)=>BE=AC (=BN)Vì AMC =BMN (cmt)=>= (2 góc tương ứng)Mà và  soletrong=>AC//NB hay AC//NE (vì E  NB)Xét ABC và ECB có:BC: cạnh chung;= (soletrong);AC = BE (cmt)Suy ra ABC = ECB (c.g.c)=>AB = EC (2 cạnh tương ứng)**c,** Xét ABF và ECF có:AB = EC (cmt);BF = FC (vì F là trung điểm của BC)= ( 2 góc tương ứng của ABC = ECB)Suy ra ABF = ECF (c.g.c)=>= (2 góc tương ứng)Mà +  = 180Suy ra +  = 180=>3 điểm A; E; F thẳng hàng. | **0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25** **0,25****0,5****0,25****0,25** |