|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN TÂN BÌNH**  **TRƯỜNG THCS HOÀNG HOA THÁM** | **ĐỀ THAM KHẢO KTCL HỌC KỲ I**  **MÔN : TOÁN LỚP 7**  **NĂM HỌC 2020 – 2021**  **Thời gian làm bài: 90 phút** |

**Bài 1: *(1,5đ)*** Thực hiện phép tính:

a)  b) 

**Bài 2: *(1,5đ)*** Tìm x biết :

a)  b)  c) 

**Bài 3: *(1,5đ)***

a) Tìm ba số x , y, z biết :  và z – x = 123

b) Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận theo hệ số tỉ lệ k. Vẽ lại bảng sau rồi điền số thích hợp vào ô trống.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x |  | -23 | -13 |  | 17 |  |
| y | 40 |  | 52 | -216 |  | -384 |

**Bài 4: *(1,5đ)*** Hưởng ứng phong trào quyên góp ủng hộ người dân các tỉnh miền Trung bị thiệt hại do bão lũ, ba lớp 7A, 7B, 7C đã quyên góp được tổng cộng 3 600 000 đồng. Biết rằng số tiền quyên góp của các lớp 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với các số 3;4;5. Tính số tiền quyên góp được của mỗi lớp.

**Bài 5: *(1,5đ)*** Bạn An đi xe đạp từ Nhà đến Trường với vận tốc 16km/h thì hết thời gian  giờ. Hỏi lúc về bạn An đi xe đạp từ Trường về Nhà với vận tốc 12km/h thì hết thời gian bao nhiêu phút? *(Biết rằng lúc đi học và lúc về bạn An chỉ đi trên một con đường)*

**Bài 6:** Cho  có AB = AC, gọi H là trung điểm của BC.

a) Chứng minh:  ***(1đ)***

b) Qua điểm C vẽ đường thẳng vuông góc với AC, đường thẳng này cắt tia AH tại K. Chứng minh:  và AB  BK. ***(1đ)***

c) Gọi D , F lần lượt là trung điểm AH và AC. Trên tia đối của tia DB lấy điểm E sao cho DE = DB. Chứng minh: 3 điểm H, E, F thẳng hàng. ***(0,5đ)***

**Hết**

**HƯỚNG DẪN ĐÁP ÁN**

**Bài 1:** Thực hiện phép tính:

a) 

b) 

**Bài 2:** Tìm x biết :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) | b)    hoặc  hoặc  hoặc | c) |

**Bài 3:**

a) Tìm ba số x , y, z biết :  và z – x = 123

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau , ta có :

 từ đó tìm được x = 164, y = - 205 , z = 287

b) Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận theo hệ số tỉ lệ k. Vẽ lại bảng sau rồi điền số thích hợp vào ô trống.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | - 10 | - 23 | -13 | 54 | 17 | -96 |
| y | 40 | 92 | 52 | -216 | - 68 | 384 |

**Bài 4:** Hưởng ứng phong trào quyên góp ủng hộ người dân các tỉnh miền Trung bị thiệt hại nặng nề do bão lũ, ba lớp 7A, 7B, 7C đã quyên góp được tổng cộng 3600000 đồng. Biết rằng số tiền quyên góp của các lớp 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với các số 3;4;5. Tính số tiền quyên góp được của mỗi lớp.

**Giải**

Gọi x , y , z lần lượt là số tiền quyên góp của các lớp 7A, 7B, 7C (x, y, z > 0)

Theo đề bài ta có :  và x + y + z = 3600000

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có :



Từ đó tính được x = 900000 ; y = 1200000 ; z = 1500000

Vậy số tiền quyên góp của các lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là 900 000đ, 1200 000đ, 1500 000đ.

**Bài 5:** Bạn An đi xe đạp từ Nhà đến Trường với vận tốc 16km/h thì hết thời gian  giờ. Hỏi lúc về bạn An đi xe đạp từ Trường về Nhà với vận tốc 12km/h thì hết thời gian bao nhiêu phút ? *(Biết rằng lúc đi học và lúc về bạn An chỉ đi trên một con đường)*

**Giải**

Gọi v1 , t1 lần lượt là vận tốc và thời gian lúc bạn An đi từ Nhà đến Trường

v2 , t2 lần lượt là vận tốc và thời gian lúc bạn An đi từ Trường về Nhà.

Vì trên cùng một đoạn đường đi, vận tốc và thời gian là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên ta có:

v1.t1 = v2.t2 

****Vậy lúc đi từ Trường về Nhà bạn An đi hết  giờ = 20 phút

**Bài 6:** a) Chứng minh được:  (c.c.c)

b) Chứng minh được:  (c.g.c)

 mà   

c) Chứng minh được:  (c.g.c)

Từ đó suy ra được : AE // BC và AE = BH

Mà BH = HC nên AE = HC

Chứng minh được :  (c.g.c)

 Mà  ( kề bù)

  3 điểm H, E, F thẳng hàng