***ĐỀ 1***

***Bài 1***: Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lý nếu có thể):

   

***Bài 2***: Tìm x, biết:

  

***Bài 3***: Số học sinh hai lớp 7A và 7B của trường THCS Bình Chuẩn tỉ lệ với các số 10 và 12. Tính số học sinh mỗi lớp biết rằng tổng số học sinh của hai lớp là 88 học sinh.

***Bài 4***: Cho hình vẽ, biết . Tính 



***Bài 5***: Cho hình vẽ, biết ,  Tính 



**HƯỚNG DẪN GIẢI**

***Bài 1***:

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

***Bài 2:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vậy   | Vậy   |  |

***Bài 3***:

Gọi x, y (học sinh) lần lượt là số học sinh của lớp 7A và 7B (x, y N\*)

Theo đề bài ta có:

 và 

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



Do đó :



Vậy số học sinh lớp 7A là 40 học sinh, lớp 7B là 48 học sinh.

***Bài 4***:



Vì  nên ta có :

 



***Bài 5***: Cho hình vẽ, biết ,  Tính 



Vẽ đường thẳng m đi qua E và song song với AB.

Ta có:



Vì  nên ta có:



Ta có:



Vì  nên ta có:



**ĐỀ 2**

Câu 1: Thực hiện phép tính ( tính nhanh có thể):

a) 

b) 

c) 

Câu 2: Tìm x, biết:

a) 

b) 

c) 

Câu 3: Tìm x, y, z biết: 

Câu 4: Tính diện tích một hình chữ nhật biết hai cạnh của nó tỉ lệ với 3:4 và chu vi của nó là 42 cm.

Câu 5: Trên hình vẽ cho biết $\hat{AMx}$ = 1100 , $\hat{ABC}$ = 700 , $\hat{ACB}$ = 650

a. Chứng minh: xy // BC.

b. Tính $\hat{MAN}$

**ĐÁP ÁN**

|  |  |
| --- | --- |
| Câu | Đáp án |
| 1 | a)= b) =c)  = 0,2 – 0,8 + 1,2 = 0,6 |
| 2 | a) b)  x - =  hoặc x - = -1/ x - =  2/ x - = -x =  x = c)  x -  x -  x = |
| 3 | Theo đề bài ta có: Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có:Do đó:Vậy x = 48; y = 52; z = 60 |
| 4 | Gọi x, y lần lượt là độ dài hai cạnh của hình chữ nhậtNửa chu vi: 42 : 2 = 21 (cm)x + y = 21Theo đề bài, ta có: và x + y = 21Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có:Do đó: Vậy độ dài hai cạnh của hình chữ nhật lần lượt là 9cm; 12cmDiện tích hình chữ nhật: 9.12 = 108 cm2  |
| 5 | 1. CM: xy //BC

Ta có: $\hat{AMx}$ và $\hat{BMN}$ là 2 góc đối đỉnh nên $\hat{AMx}$ = $\hat{BMN}$ = 1100Ta có: $\hat{BMN}$ + $\hat{MBC}$ = 1100 + 700 = 1800Mà 2 góc này là 2 góc trong cùng phía nên xy // BC1. Tính $\hat{MAN}$

Xét tam giác ABC, ta có:Hay $\hat{MAN}$ = 450 |

**ĐỀ 3**

**Bài 1: Thực hiện phép tính (Tính bằng cách hợp lí):**

a)  b) 

**Bài 2: Tìm x, y, z biết:**

a)  b)  c) và 

**Bài 3: So sánh:**  và 

**Bài 4:** Số học sinh của các lớp 7A, 7B, 7C, 7D lần lượt tỉ lệ với các số 11, 12, 13, 14. Biết 2 lần số học sinh 7B nhiều hơn số học sinh lớp 7A là 39 em. Tính số học sinh mỗi lớp.

**Bài 5:** Cho hình vẽ dưới dây, biết rằng , chứng minh rằng .

****

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Bài 1: Thực hiện phép tính (Tính bằng cách hợp lí):**

a) 

b) 

**Bài 2:**

a) 

 

b) 

 

TH1:  TH2: 

  

c) Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau có: 

Do đó:



**Bài 3: Ta có:**



Vì  (do 8 < 9)

Nên 

**Bài 4:**

Gọi số học sinh lớp 7A, 7B, 7C, 7D lần lượt là a , b, c, d (đơn vị: học sinh, a , b, c, d ∈Ν\*)

Vì số học sinh của các lớp 7A, 7B, 7C, 7D lần lượt tỉ lệ với các số 11, 12, 13, 14

⇒

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



Do đó:



Vậy số học sinh lớp 7A, 7B, 7C, 7D lần lượt là 33 hs, 36 hs, 39 hs, 42 hs.

**Bài 5**

****

Qua O kẻ  sao cho d // By.

Vì d // By nên ta có: (hai góc so le trong)

Vì Ax // By và d // By nên d // Ax

Do đó  (hai góc so le trong)

Ta có: 

Vậy 

**ĐỀ 4:**

**Câu 1: ( 2,0 điểm)**

Tính

 a)  b) 

**Câu 2:** **( 2,0 điểm)**

Tìm x, biết

 a)  b) 

**Câu 3:** **( 1,0 điểm)**

Tìm x, y, z biết

 và x + y + z = -70

**Câu 4:(2,0 điểm)** ****

 Cho hình vẽ: Biết a // b. A = 700, C = 900. Tính số đo của góc B1 và D1

** **



 ****

**Câu 5:( 3,0 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| Bài 1: (2đ) Cho hình vẽ, biết = 450, = 1400 và Ax // By.Tia Ot // Ax.1. Tính số đo góc AOt
2. Chứng tỏ tia Ot // By.
3. Tính số đo góc AOB.
 |  |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**Câu 1: ( 2,0 điểm)**

Tính

 a)  b) 

  

  

  

  

**Câu 2:** **( 2,0 điểm)**

Tìm x, biết

 a)  b) 

  

  

   hoặc

  .........

   hoặc 

**Câu 3:** **( 1,0 điểm)**

Tìm x, y, z biết

 và x + y + z = -70

Đáp án: x= - 14; y= -21; z= -35

**Câu 4:(2,0 điểm)** ****

 Cho hình vẽ: Biết a // b. A = 700, C = 900. Tính số đo của góc B1 và D1

** **



Đáp án: B1 = 1100 và D1= 900  

 ****

**Câu 5:( 3,0 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| Bài 1: (2đ) Cho hình vẽ, biết = 450, = 1400 và Ax // By.Tia Ot // Ax.1. Tính số đo góc AOt
2. Chứng tỏ tia Ot // By.
3. Tính số đo góc AOB.
 |  |

 Đáp án : 

1. AOt = 1350
2. Vì Ax // By và Ax//Ot nên Ot // By.
3. góc AOB = 850

**ĐỀ 5**

**Bài 1: Thực hiện phép tính:**

1. 
2. 



**Bài 2: Tìm x, biết:**

1. 



**Bài 3:** Số viên kẹo của Lan, Nam, Hồng tỉ lệ với các số 1; 2; 5. Biết rằng tổng số kẹo của ba bạn là 64 viên. Tính số viên kẹo của mỗi bạn.

**Bài 4 :** Phát biểu định lý diễn tả bằng hình vẽ sau. Viết giả thiết và kết luận của định lý đó bằng ký hiệu.



**Bài 5:** Cho hình 2, biết = 1150.

 a) Vì sao m // n?

 b) Tính.

**Bài 6:** Cho hình vẽ 4, biết a // b, , 

A

O

B

a

b

?

Tính  ?

1

**ĐÁP ÁN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** |
| **1** |  |
|  |  |
|  |  |
| **2** |  |
|  |    hoặc  Vậy hoặc  |
| **3** | Gọi a, b, c lần lượt là số viên kẹo của ba bạn Lan, Nam, HồngTheo đề bài ta có:  và  Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:Do đó:Vậy số kẹo của bạn Lan là 8 viên, Nam là 16 viên, Hồng 40 viên |
| **4** | Nếu hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhauGT a b và b cKL a//b |
| **5** | 1. Vì c m và c  n nên m // n
2. Vì m // n nên ta có

 ( bù nhau) |
| **6** | AOBab?cQua O vẽ c // a suy ra c // bVì a // n nên ta có  ( hai góc so le trong) Ta có: Vì b // c nên  (hai góc trong cùng phía bù nhau)  |