|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS NGUYỄN ĐỨC CẢNH** | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP TOÁN 7- HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2019 – 2020** |

**I. Lý thuyết đại số**

***Chương I. Số hữu tỷ - Số thực***

- Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các số hữu tỷ.

- Các công thức lũy thừa của một số hữu tỷ.

- Tính chất của tỷ lệ thức, tính chất của dãy tỷ số bằng nhau.

- Giá trị tuyệt đối của một số hữu tỷ.

- Khái niệm số vô tỷ, căn bậc hai.

***Chương II. Hàm số và đồ thị***

* Định nghĩa và tính chất của hai đại lượng tỷ lệ thuận.
* Các bài toán về đại lượng tỷ lệ thuận.
* Định nghĩa và tính chất của hai đại lượng tỷ lệ nghịch.
* Các bài toán về đại lượng tỷ lệ nghịch.
* Khái niệm hàm số, giá trị của hàm số.
* Đồ thị hàm số y = ax.

**II. Lý thuyết hình học:**

* Hai góc đối đỉnh, đường trung trực của đoạn thẳng
* Hai đường thẳng vuông góc, hai đường thẳng song song
* Hai tam giác bằng nhau, các trường hợp bằng nhau của hai tam giác
* Viết giả thiết, kết luận của bài toán

**NỘI DUNG**

**I. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM.**

*Chọn phương án đúng trong các phương án sau:*

**Câu 1:** Điền chữ Đ (đúng) hoặc chữ S (sai) vào ô vuông để có nhận xét đúng

🞏 🞏 🞏 🞏

🞏 🞏 🞏 🞏

**Đáp án**

 Đ  S  Đ  Đ

 S  Đ  Đ  Đ

**Câu 2:** Số  mà  là:



**Đáp án: B**

**Câu 3:** Số  mà  là:



**Đáp án: C**

**Câu 4:** Nối mỗi dòng ở cột bên trái với một dòng ở cột bên phải để được một khẳng định đúng

**A.** Kết quả của phép tính  là 

**B.** Kết quả của phép tính  là 

**C.** Kết quả của phép tính  là 

**D.** Kết quả của phép tính  là 4) 



**Đáp án: A-5 B-3 C-2 D-1**

**Câu 5:** Các tỉ số nào sau đây lập thành tỉ lệ thức?

**A.**  và  **B.**  và  **C.**  và  **D.**  và 

**Đáp án: A**

**Câu 6:** Chỉ ra đáp án sai: Từ tỉ lệ thức , ta có tỉ lệ thức sau:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Đáp án:** C

**Câu 7:** Nối mỗi dòng ở cột bên trái với một dòng ở cột bên phải để được một khẳng định đúng:

**A.** Số  mà  là 1) 

**B.** Số  mà  là 2) 

**C.** Số  mà  là 3) 

**D.** Số  mà  là 4) 

5) 

**Đáp án:** **A.** -3) **B.** -5) **C.** -1) **D.** -2)

**Câu 8:** Nếu  và  thì:

**A.** ;  **B.** ;  **C.** ;  **D.** ; 

**Đáp án:C**

**Câu 9:** Nếu  và  thì:

**A.** ;  **B.** ;  **C.** ;  **D.** ; 

**Đáp án:**A

**Câu 10:** Số nào trong các phân số sau đây được viết dưới dạng số thập phân hữu hạn:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.**  E. 

**Đáp án:**D

**Câu 11:** Số nào trong các số dưới đây được viết dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Đáp số:**A

**Câu 12:** Nối mỗi dòng ở cột bên trái với một dòng ở cột bên phải để được một khẳng định đúng

**A.** Phân số  viết dưới dạng số thập phân là: 1) 

**B.** Phân số  viết dưới dạng số thập phân là: 2) 

**C.** Số  đổi ra phân số là: 3) 

**D.** Số  viết dưới dạng phân số là: 4) 

5) 

**Đáp án:**

**A.** -4) **B.** -2) **C.** -1) **D.** -5)

**Câu 13:** Nối mỗi dòng ở cột bên trái với một dòng ở cột bên phải để được một khẳng định đúng

**A.** Làm tròn số  đến chữ số hàng thập phân thứ nhất ta được: 1) 

**B.** Làm tròn số  đến chữ số hàng thập phân thứ hai ta được: 2) 

**C.** Làm tròn số  đến chữ số hàng thập phân thứ hai ta được: 3) 

**D.** Làm tròn số  đến chữ số hàng thập phân thứ ba ta được: 4) 

5) 

**Đáp án:**

**A.** -4) **B.** -1) **C.** -2) **D.** -3)

**Câu 14:** Điền số thích hợp vào ô trống:

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

**Đáp án:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 256 |  | 0,49 |  |  |  |
|  | 4 |  | 0,8 |  | 2 |  |  |

**Câu 15:** Số nào sau đây bằng ?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Đáp án:C**

**Câu 16:** Điểm nào sau đây không thuộc đồ thị hàm số 

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Đáp án: C**

**Câu 17:** Một đường thẳng đi qua điểm O và điểm . Đường thẳng đó là đồ thị của hàm số nào?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Đáp án: D**

**Câu 18:** Điểm nào thuộc cả hai đồ thị hàm số  và 

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Đáp án: D**

**Câu 19:** Điển đúng (Đ), sai (S) thích hợp vào các câu sau:

**A.** Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau

**B.** Hai đường thẳng cắt nhau thì vuông góc

**C.** Qua một điểm ở ngoài đường thẳng có ít nhất một đường thẳng song song với đường thẳng đó.

**D.** Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

**Đáp án: A-(Đ); B-(S); C -(S); D-(Đ)**

**Câu 20:** Đường trung trực của đoạn thẳng AB là:

**A.** Đường thẳng vuông góc với A**B.**

**B.** Đường thẳng đi qua trung điểm của A**B.**

**C.** Đường thẳng vuông góc với AB tại trung điểm của đoạn thẳng A**B.**

**D.** Cả A, B, C đều sai.

**Đáp án: C**

**Câu 21:** Hai tia phân giác của góc kề bù thì chúng:

**A.** Vuông góc với nhau **B.** Trùng nhau **C.** Đối nhau **D.** Song song với nhau

**Đáp án: A**





**Câu 22:** Đường thẳng c cắt hai đường thẳng song song a và b tại A, **B.** Biết một góc tạo thành bởi a và c là , ta suy ra:

**A.** Các góc còn lại đều bằng  **B.** 

**C.**  **D.** Cả A, B, C đều đúng

**Đáp án: D**

**Câu 23:** Từ một điểm nằm ngoài đường thẳng a ta có thể:

**A.** Vẽ được duy nhất 1 đường thẳng song song và duy nhất 1 đường thẳng vuông góc với đường thẳng a.

**B.** Vẽ được một đường thẳng cắt a.

**C.** Vẽ được một đường thẳng song song với a.

**D.** Vẽ được một đường thẳng vuông góc với a.

**Đáp án: A**

**Câu 24:** Cho hình vẽ bên. Biết Khi đó:



**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Đáp án: C**



Qua vẽ tia 

(2 góc so le trong)

(2 góc so le trong)

Nên

**Câu 25:** Cho hai tam giác và  có  Cần thêm điều kiện gì để hai tam giác bằng nhau:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** B và C đều đúng

**Đáp án: C**

**II. BÀI TẬP TỰ LUẬN**

**1. Dạng 1: Thực hiện phép tính**

**Bài 1: Thực hiện phép tính:**

**a.**  **b.** 

**c.**  **d.** 

**Hướng dẫn**

**a.** 



**b.** 

**c.** 



**Bài 2: Tính bằng cách hợp lý:**

**a.  b. **

**c.  d. **

**Lời giải**

**a.** 



**b.** 

****

**c.** 

**d.** 



**2. Dạng 2: Tìm** **, biết:**

**Bài 3:** Tìm  biết:

a)  b)  c) 

d)  e)  f) 

g)  h)  i) 

k)  m)  n) 

**Lời giải**

a) 



b) 



c) 

TH1: 

TH2: 

d) 



Vì  nên không có  thỏa mãn đẳng thức .

Vậy 

e) 

TH1: 

TH2: 

f) 

g) 

h) 

i) 

k) 

m)  (thỏa mãn)

n) 





**Dạng 3: Bài toán liên quan đến tỉ lệ thức, tính chất dãy tỉ số bằng nhau;**

**Bài 4: Tìm a, b, c**

a)  và  b)  và 

c)  và  d)  và 

e)  và  f)  và 

g)  và  h)  và 

**Lời giải**

a) và  (1)

Đặt  suy ra  (2).

Khi đó ta thay (2) vào (1) ta được:



Thay  vào (2) ta có



Vậy 

b)  và  (1)

Đặt  suy ra  (2).

Khi đó ta thay (2) vào (1) ta được: 

Thay  vào (2) ta có



Vậy 

c)  và  (\*)

Ta có  (1)

 (2)

Từ (1) và (2) ta có . (3)

Đặt  suy ra  (4).

Thay (4) vào (\*) ta được 



Thay k = 3 vào (4) ta có a = 60; b = 30; c = 75.

d)  và  (1)

Ta có: 

Đặt  suy ra . (2)

Thay (2) vào (1) ta được: 

Thay k = 1 vào (4) ta có x = 3; y = 12; z = 16.

e)  và 

Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có 

Suy ra: 

Vậy các giá trị x, y thỏa mãn là:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| x | 6 | - 6 | 6 | - 6 |
| y | 8 | 8 | - 8 | - 8 |

f)  và  (1)

Đặt  suy ra  (2)

Thay (2) vào (1) ta có 



Thay k = 1 vào (1) ta được: 

Vậy 

g)  và 

Ta có 

Nên 

Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có 

Suy ra



Vậy .

h)  và  (\*)

Đặt  Suy ra ; ;  (1)

Thay (1) vào (\*) ta được



Thay  vào (1) ta có .

**Bài 5:** Các số a, b, c, d thỏa mãn điều kiện:  và 

Chứng minh rằng 

**Lời giải**

Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có

 ( do )

Suy ra: +)  (1) +)  (2)

+)  (3) +)  (4)

Từ (1); (2); (3); (4) ta có ( ĐPCM)

**Bài 6:** Chứng minh rằng nếu  với  thì 

**Lời giải**



Từ (1) và (2) 

**Bài 7:** Cho . Tính giá trị của biểu thức 

**Lời giải**





**Bài 8:** Cho ba tỉ số bằng nhau . Tìm giá trị của mỗi tỉ số đó. Xét khivà khi 

**Lời giải**

Khi 



Khi 



**Bài 9:** Chứng minh rằng nếu  thì

a)  b) 

**Lời giải**



a) Ta có:



Vậy 

b) Ta có:



Vậy 

**4. Dạng 4: Bài toán thực tế.**

**Bài 10:** Số bi của ba bạn Hà, Bảo, Chi tỉ lệ với 3; 4; 5. Biết số bi của Bảo nhiều hơn số bi của Hà 15 viên bi. Tính số bi mà mỗi bạn có.

**Lời giải**

Gọi số bi của ba bạn Hà, Bảo, Chi lần lượt là , , . x, y, z (bi; x, y, z ∈N\*).

Vì số bi của ba bạn Hà, Bảo, Chi tỉ lệ với 3; 4; 5 nên ta có .

Vì số bi của Bảo nhiều hơn số bi của Hà 15 viên bi nên ta có: . y – x = 15.

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

Do đó:  (TMĐK)

 (TMĐK)

 (TMĐK)

Vậy: số bi của Hà là 15 viên bi, của Bảo là 60 viên bi, của Chi là 75 viên bi.

**Bài 11:** Một lớp học có 32 học sinh gồm ba loại học lực: giỏi, khá, trung bình. Biết số học sinh học lực trung bình bằng số học sinh học lực giỏi và số học sinh học lực khá bằng số học sinh học lực trung bình. Tính số học sinh mỗi loại của lớp đó.

**Lời giải**

Gọi số học sinh giỏi, khá, trung bình của lớp học lần lượt là , , (học sinh; )

Vì tổng số học sinh của lớp là 32 học sinh nên ta có:  (1)

- Vì số học sinh học lực trung bình bằng số học sinh học lực giỏi nên ta có:

 hay:  (2)

- Số học sinh học lực khá bằng số học sinh học lực trung bình nên ta có:

 hay:  (3)

Từ (1), (2) và (3) ta có: .

Do đó:  (TMĐK)

 (TMĐK)

 (TMĐK).

Vậy số học sinh giỏi là 18, số học sinh khá là 10 và số học sinh trung bình là 4.

**Bài 12:** Hai nền nhà có cùng một chiều dài. Chiều rộng của nền nhà thứ nhất bằng 1,2 lần chiều rộng của nền nhà thứ hai. Khi lát gạch bông thì số gạch lát nền thứ nhất nhiều hơn nền thứ hai là 400 viên gạch. Hỏi nền thứ nhất phải lát bao nhiêu viên gạch.

**Lời giải**

Gọi số viên gạch lát nền nhà thứ nhất và nền thứ hai lần lượt là  và (viên), ()

- Vì số viên gạch lát nền thứ nhất nhiều hơn số nền thứ hai là 400 viên nên ta có:

. x – y = 400

- Vì hai nền nhà có cùng chiều dài nên số viên gạch lát tỉ lệ thuận với chiều rộng, ta có:  hay .

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

Do đó: (TMĐK).

(TMĐK).

x = 400.6 = 2400 (TMĐK);

y = 400.5 = 2000 (TMĐK);

Vậy số gạch để lát nền nhà thứ nhất là 2400 viên, số gạch để lát nền nhà thứ hai là 2000 viên.

**Bài 13:** Một người mua vải để may ba áo sơ mi như nhau. Người ấy mua ba loại vải khổ rộng 0,7m; 0,8m và 1,4m với tổng số vải là 5,7m. Tính số mét vải mỗi loại người đó đã mua.

**Lời giải**

Gọi số mét vải mỗi loại tương ứng với khổ rộng 0,7m; 0,8m; 1,4m mà người đó đã mua lần lượt là , , (mét; ). x, y, z (m; x, y, z > 0)

Vì may ba áo sơ mi như nhau nên số mét vải đã mua tỉ lệ nghịch với khổ rộng của vải, ta có:

 hay . =>

Vì tổng số vải mua là 5,7m nên ta có: 

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

Do đó (TMĐK);

(TMĐK);

(TMĐK).

Vậy số mét vải đã mua tương ứng với các khổ rộng 0,7m; 0,8m; 1,4m lần lượt là 2,4m; 2,1m; 1,2m.

**Bài 14:** Hai ô tô khởi hành cùng một lúc đi từ A đến **B.** Xe thứ nhất đi từ A đến B hết 4 giờ, xe thứ hai đi từ B đến A hết 3 giờ. Đến chỗ gặp nhau, xe thứ hai đã đi được một quãng đường dài hơn xe thứ nhất đã đi là 35km. Tính quãng đường A**B.**

**Lời giải**

- Gọi quãng đường xe thứ nhất đi được là  (km,); vận tốc của xe thứ nhất là (km/h, )

- Quãng đường xe thứ nhất đi được là  (km,); vận tốc của xe thứ nhất là (km/h, ).

- Vì xe thứ hai đã đi được một quãng đường dài hơn xe thứ nhất đã đi là 35km nên .

- Trên cùng một quãng đường, vận tốc và thời gian là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên 

- Trong cùng khoảng thời gian, quãng đường và vận tốc là hai đại lượng tỉ lệ thuận nên 





Vậy quãng đường AB dài 105 + 140 = 245 km.

**Bài 15:** Ba đội máy cày, cày ba cánh đồng cùng diện tích. Đội thứ nhất cày trong 5 ngày, đội thứ hai cày trong 4 ngày và đội thứ ba cày trong 6 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy cày, biết rằng ba đội có tất cả 37 máy? (Năng suất các máy như nhau).

**Lời giải**

- Gọi số máy cày của đội thứ nhất, thứ hai, thứ ba lần lượt là:  (máy; )

- Vì ba đội có tất cả 37 máy nên 

- Ba cánh đồng cùng diện tích, số máy cày và thời gian là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên





Vậy: đội thứ nhất có 12 máy cày, đội thứ hai có 15 máy cày và đội thứ ba có 10 máy cày.

**Bài 16:** 48 công nhân dự định hoàn thành công việc trong 12 ngày. Sau đó vì một số công nhân phải điều động đi làm việc khác, số công nhân còn lại hoàn thành công việc đó trong 36 ngày. Hỏi số công nhân bị điều đi làm việc khác là bao nhiêu công nhân?

**Lời giải**

- Gọi số công nhân còn lại là (công nhân; ). 

- Trong cùng khối lượng công việc, số công nhân và thời gian là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên:

(TM)

Vậy số công nhân bị điều đi làm việc khác là: 48 – 16 = 32 công nhân.

**Bài 17:** Ba đội công nhân làm ba khối lượng công việc như nhau. Đội thứ nhất hoàn thành công việc trong 4 ngày, đội thứ hai trong 6 ngày. Hỏi đội thứ ba hoàn thành công việc trông bao nhiêu ngày? Biết rằng tổng số người của đội một và đội hai gấp năm lần số người của đội ba.

**Lời giải**

- Gọi số công nhân của ba đội công nhân lần lượt là  (công nhân; )

Số ngày đội ba hoàn thành công việc là  (ngày)

- Vì tổng số người của đội một và đội hai gấp năm lần số người của đội ba nên 

- Cùng khối lượng công việc như nhau, số công nhân và số ngày là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên



Có: 



Vậy số ngày đội ba hoàn thành công việc là 12 ngày.

**Dạng 5: Câu toán hình học:**

**Bài 18:** Cho tam giác MNP có MN=MP. Tia phân giác của góc M cắt NP ở I. Chứng minh:

a. NI=IP

b. 

**Lời giải**



a)Xét  và  có:

MI chung

 ( MI là phân goác của góc NMP)

MN=MP(GT)

 ( hai cạnh tương ứng)

b) (hai góc tương ứng)

mà  (hai góc kề bù)



**Bài 19:** Cho tam giác MNP, E là trung điểm của MN, F là trung điểm của MP. Vẽ điểm Q sao cho F là trung điểm của EQ. Chứng minh rằng:

a. NE = PQ

b. 

c. 

**Lời giải**



a) Xét  và  có

FE=FQ ( F là trung điểm của EQ)

 (hai góc đối đỉnh)

FM=FP ( F là trung điểm của MP)



Mà ME=EN ( E là trung điểm của MN) 

b) 

Mà hai góc này ở vị trí so le trong  (hai góc so le trong)

Xét  có

NE = QP

(cmt)

EP chung



c) 

Mà hai góc này ở vị trí so le trong 



Mà F là trung điểm PQ 

**Bài 20:** Cho tam giác ABC vuông tại A đường cao AH. Trên cạnh BC lấy điểm M sao cho CM = M**A.** Trên cạnh AB lấy điểm N sao cho AN = AH. Chứng minh:

a. 

b.  phụ nhau

c. AM là tia phân giác của góc BAH.

d. 

**Lời giải**



a.

Kẻ tia phân giác của góc C cắt AM ở I

Xét  và  có

CM = CA; CI chung



( hai góc tương ứng)

b.  phụ nhau



c. AM là tia phân giác của góc BAH.



 AM là tia phân giác của góc BAH.

. d. 

Xét  và có:

AM chung



AN = AH



**Bài 21:** Cho góc  với điểm  là điểm nằm trên tia phân giác . Lấy  thuộc  và  thuộc  sao cho .

a) Chứng minh: .

b) Đoạn thẳng  cắt  tại . Chứng minh: .

c) Chứng minh các tam giác  và  đều là các tam giác vuông.

**Lời giải**



a) Xét và ta có:



 (do  là phân giác của  )

 cạnh chung

 (đpcm).

b) Ta có:  (cmt)  (yếu tố tương ứng).

Xét  và  ta có:

 cạnh chung

(cmt)

 (đpcm)

c) Ta có:  (cmt)

 (cặp góc tương ứng)

Mà  (hai góc kề bù)

 vuông tại  (đpcm)

**Bài 22\*:** Cho tam giác ABC (AB = BC), có . Trong tam giác lấy điểm I sao . Vẽ phân giác góc BAI cắt CI tại K.

a) Tính  và  b) Tính  và  c) Tính 

**Giải:**



a) +) 

+) 

 cân tại K

+) BK là đường trung trực của AC  BK đồng thời là tia phân giác 



 (2 cạnh tương ứng)  cân tại A



+) 

b) 

c) +) .

**BÀI TẬP TỰ LUYỆN**

**Bài *1****. Thực hiện phép tính*

   *d)* 

**Bài 2***. Thực hiện phép tính*

   

**Bài 3***. Thực hiện phép tính*

   

**Bài 4***. Tìm x, biết*

   

 

**Bài 5***. Tìm x, y biết.*

 

**Bài 6***. Tìm x, y, z biết*

 

**Bài 7***.* Tính diện tích của một hình chữ nhật biết các cạnh của nó tỷ lệ với 7; 5 và chiều dài hơn chiều rộng 8cm.

**Bài 8***.* Tính chu vi của một tam giác biết 3 cạnh của nó lần lượt tỷ lệ với 7; 5; 3 và cạnh lớn nhất dài hơn cạnh bé nhất 12cm.

**Bài 9***.* So sánh 2 số : 

**Bài 10***.* Ba nhà sản xuất góp vốn theo tỷ lệ là 4: 5 :6 . Số tiền lãi được chia tỷ lệ với số đóng góp. Tính tiền lãi của mỗi đơn vị biết rằng tổng số tiền lãi của đơn vị thứ hai và thứ ba hơn tiền lãi của đơn vị thứ nhất là 8,4 triệu đồng

**Bài 11**: Cho x,y là hai đại lượng tỷ lệ thuận, điền vào ô trống các số thích hợp

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -1 | -2 |  |  | -0,5 | 5 |  |
| f |  | 4 | 6 | 8 |  |  |  |

**Bài 12**: Biết 2 đại lượng y và x tỉ lệ thuận với nhau và khi x = 6 thì y = 4

a, Tìm hệ số tỷ lệ k của y đối với x.

b, Viết công thức biểu diển y theo x

c, Tính giá trị của y khi x= 9 ; x= 15

**Bài 13**: Hai lớp 7/1 và 7/2 lao động trồng cây, biết rằng số cây của hai lớp 7/1 và 7/2 tỷ lệ với 3; 5 và tổng số cây của hai lớp trồng được là 64 cây. Tính số cây của mổi lớp.

**Bài 14**: Tìm số học sinh tiên tiến của 3 lớp 7/1, 7/2, 7/3, biết rằng số học sinh tiên tiến của ba lớp 7/1, 7/2, 7/3 tỷ lệ với 6; 5; 4 và tổng số học sinh tiên tiến của 3 lớp là 45 em.

**Bài 15**: Biết 18 công nhân xây xong ngôi nhà hết 75 ngày . Hỏi 15 công nhân (với cùng năng suất như nhau) xây xong ngôi nhà hết bao nhiêu ngày?

**Bài 16**: Cho biết x và y là hai đại lượng tỷ lệ nghịch và khi x= 6 thì y= 10

a, Tìm hệ số tỷ lệ nghịch của y đối với x.

b, Hãy biểu diển y theo x .

c, Tính giá trị của y khi x= 5; x= 12.

**Bài 17**: Cho hàm số y = f(x) =2x -3

a, Tính f(-3); f(0,5); f(0).

b, Tìm x biết f(x) = 7.

**Bài 18** : Cho hàm số y = f(x) =2x -2

a, Tính f(-2) ; f(0,5); f(2).

b, Tìm x biết f(x) = 14.

**Bài 19**: Cho hàm số y =ax (a khác 0)

a, Tìm hệ số a biết rằng đồ thị hàm số đi qua điểm A(2;4).

b, Vẽ đồ thị hàm số vừa tìm được.

**Bài 20**: Cho hàm số y =-2x

a, Vẽ đồ thị hàm số.

b, Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số: M(-3;6) ,N(-2;-4), P(0,5;-1).

**Bài 21**: Cho hình 1 biết a//b và = 370.

a) Tính .

b) So sánh  và .

c) Tính .

**Bài 22***.* Cho hình vẽ biết a//b: Chứng minh OA vuông góc với OB



**Bài 23** Cho hình vẽ

a) Giải thích vì sao a // b

b) Tính  biết =1200

**Bài 24**: Cho ABC, M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho ME=MA. Chứng minh

a) ABM=ECM b) AB//CE

**Bài 25**: Cho ABC có =.Tia phân giác của góc A cắt BC tại D. Chứng minh rằng:

a) ADB = ADC

b) AB = AC.

**Bài 26**: Cho góc xOy khác góc bẹt. Ot là phân giác của góc đó. Qua điểm H thuộc tia Ot, kẻ đường vuông góc với Ot, nó cắt Ox và Oy theo thứ tự là A và B.

a) Chứng minh rằng OA = OB;

b) Lấy điểm C thuộc tia Ot, chứng minh rằng CA = CB và =.

**Bài 27.** Cho góc nhọn xOy. Trên tia Ox lấy hai điểm A, C. Trên tia Oy lấy hai điểm B,D sao cho OA = OB, AC = BD.

a) Chứng minh: AD = BC.

b) Gọi E là giao điểm AD và BC. Chứng minh: EAC = EBD

c) Chứng minh: OE là phân giác của góc xOy, OE CD

**Bài 28** : Cho tam giác ABC với AB = AC. Lấy I là trung điểm BC. Trên tia BC lấy điểm N, trên tia CB lấy điểm M sao cho CN=BM.

a/ Chứng minh  và AI là tia phân giác góc BAC.

b/ Chứng minh AM=AN.

c) Chứng minh AIBC.

**Bài 29**: Chovuông ở A và AB =AC.Gọi K là trung điểm của BC.

1. Chứng minh : AKB =AKC
2. Chứng minh : AK BC
3. Từ C vẽ đường vuông góc với BC cắt đường thẳng AB tại E.Chứng minh EC //AK

**Bài 30**: Cho tam giác ABC vuông tại A, AB = AC. Qua A vẽ đường thẳng d sao cho B và C nằm cùng phía đối với đường thẳng d. Kẻ BH và CK vuông góc với d. Chứng minh:

1. AH = CK
2. HK= BH + CK