**ĐỀ CƯƠNG GIỮA HỌC KỲ 1 TOÁN 7**

**NĂM HỌC 2023 – 2024**

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM**

**DẠNG 1: Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):**

**Câu 1.** **[NB]** Kết quả của phép tính  là:

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

**Câu 2. [NB]** Kết quả của phép tính  là:

**A.** Một số nguyên âm. **B.** Một số nguyên dương.

**C.** Một số hữu tỉ dương. **D.** Một số hữu tỉ âm.

**Câu 3. [NB]** Kết quả của phép tính là:

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

**Câu 4. [NB]** Viết kết quả của phép tính  dưới dạng lũy thừa, ta được:

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

**Câu 5. [TH]** Số nào dưới đây là giá trị của biểu thức ?

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

**Câu 6. [TH]** Kết quả của biểu thức  là:

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

**Câu 7. [TH]** Chọn câu **000sai**?

**A.** . **B.**.

**C.** . **D.** .

**Câu 8. [VD]** Giá trị của biểu thức là:

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

**Câu 9. [VD]** Giá trị của biểu thức  là:

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

**Câu 10. [VDC]** Kết quả rút gọn biểu thức  là:

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

**DẠNG 2: Tìm , biết:**

**Câu 1. [NB]**  Số  thỏa mãn:  là:

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

**Câu 2. [NB]**  Số  thỏa mãn:  là:

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

**Câu 3. [NB]** Số  thỏa mãn  là:

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

**Câu 4. [NB]**  Số tự nhiên **** thỏa mãn điều kiện  là:

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 5. [TH]** Số  thỏa mãn  là:

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 6. [TH]**  Số  thỏa mãn  là:

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

**Câu 7. [TH]** Nếu  thì  bằng:

**A.** . **B.**  hoặc .

**C.** . **D.**  hoặc .

**Câu 8. [VD]** Tìm  biết .

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

**Câu 9. [VD]** Giá trị của  trong đẳng thức  là:

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 10. [VDC]** Tìm  biết .

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

**DẠNG 3: Chứng minh**

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1. [NB]** Với giá trị nào của để  có số đối là 

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

**Câu 2. [NB]** Giá trị nào của x để

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

**Câu 3. [NB]** Với giá trị nào của x thì

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

**Câu 4. [NB]** Cho số hữu tỉ . Với giá trị nào của  thì  không là là số âm, cũng không là số dương

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

**Câu 5. [TH] .**Với giá trị nào của n thì 

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

**Câu 6. [TH]** Tổng  **không** chia hết cho số nào sau đây?

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

**Câu 7. [TH] .**Tổng không chia hết cho 5 là*…*

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

**Câu 8. [VD] .**Số tự nhiên x lớn nhất để 198 + x và 270 - x đều chia hết cho x là:

**A.** 2 **B.** 6 **C.** 9 **D.** 18

**Câu 9. [VD]** Số tự nhiên  để số hữu tỉ  có giá trị lớn nhất là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 10. [VDC]** Cho tổng S = . Tổng S chia hết cho số nào dưới đây:

**A.** 2 **B.** 5 **C.** 3 **D.** 7

**DẠNG 4: So sánh**

**Câu 1. [NB]** Kết quả so sánh hai số hữu tỉ  và  là: ID2223 NHCH GV091

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

**Câu 2. [NB]** Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

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

**Câu 3. [NB] Số nào dưới đây là số hữu tỉ dương:**

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

**Câu 4. [NB]** Khẳng định nào sau đây là **sai**?

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

**Câu 5. [TH]** Số hữu tỉ âm là số?

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

**Câu 6. [TH]** Sắp xếp các số hữu tỉ sau theo thứ tự tăng dần: ID2223 NHCH GV091 

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

**Câu 7. [TH]** Cho ; . So sánh  và .

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

**Câu 8. [VD]** Số nguyên  thoả mãn  là: ID2223 NHCH GV091

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

**Câu 9. [VD]** Số nguyên dương  thoả mãn  là: ID2223 NHCH GV091

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

**Câu 10. [VDC]** Cho số hữu tỉ  . Nếu thì: ID2223 NHCH GV091

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

**DẠNG 5: Một số bài toán thực tế**

**Câu 1. [VD]** Theo Đài khí tượng thủy văn tỉnh Lào Cai, ngày 10-01-2021, nhiệt độ thấp nhất tại thị xã Sa Pa là , nhiệt độ tại thành phố Lào Cai khoảng . Nhiệt độ tại thị xã Sa Pa thấp hơn nhiệt độ tại thành phố Lào Cai là:

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

**Câu 2. [TH]** Đường kính một tế bào hồng cầu là . Số này dưới dạng số thập phân là:

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

**Câu 3. [TH]** Khánh có 10 trái cam. Số cam của Tuấn bằng  số cam của Khánh. Số cam của Tuấn là :

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

**Câu 4. [VD]** Máy ảnh thường có nhiều tốc độ màn trập (tức khoảng thời gian mà màn trập mở cửa). Tốc độ màn trập tính bằng giây, thường là và . Tốc độ nhanh nhất là :

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

**Câu 5. [VD]** Máy ảnh thường có nhiều tốc độ màn trập (tức khoảng thời gian mà màn trập mở cửa). Tốc độ màn trập tính bằng giây, thường là và . Tốc độ chậm nhất là :

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

**DẠNG 6: Nhận biết số thập phân vô hạn tuần hoàn**

**Câu 1. [NB]** Cho các số thập phân sau: . Số các số thập phân hữu hạn là:

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

**Câu 2. [NB]** Kết quả của phép tính  là:

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

**Câu 3. [TH]** Số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn là:

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

**Câu 4. [VD]** Cho các phân số sau: . Tập hợp các phân số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn trong các phân số trên có số phần tử là:

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

**Câu 5. [VDC]** Chữ số thứ  sau dấu phẩy của phân số  (viết dưới dạng số thập phân) là:

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

**DẠNG 7: HÌNH HỌC**

**Câu 1.** Khẳng định nào dưới đây là đúng

**A.** Hai góc đối đỉnh thì bù nhau. **B.** Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

**C.** Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh. **D.** Hai góc đối đỉnh thì phụ nhau.

**Câu 2.** Đọc tên các tia phân giác trong hình vẽ sau.



**A.**  là các tia phân giác. **B.**  là các tia phân giác.

**C.**  là các tia phân giác. **D.**  là các tia phân giác.

**Câu 3.** Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng, có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó?

**A.** Không có. **B.** Có vô số.

**C.** Có ít nhất một. **D.** Chỉ có một.

**Câu 4**: Cho đường thẳng m // n, nếu đường thẳng d  m thì:

**A**. m  n **B**. d // m

**C**. n // d **D**. d  n

**Câu 5**: Khi định lí được phát biểu dưới dạng “Nếu…thì” phần kết luận nằm ở:

**A.** Trước từ “thì” **B.** Sau từ “nếu”

**C.** Sau từ “thì” **D.** Trước từ “nếu”

**Câu 6:** Quan sát hình vẽ bên. Số đo của góc  bằng

|  |  |
| --- | --- |
| **A**. . **B**. .  **C**. . **D**. . |  |

**Câu 7:** Cho hai đường thẳng a và b cắt nhau và trong các góc tạo thành có một góc bằng ….. thì hai đường thẳng a và b vuông góc với nhau. Chỗ còn thiếu trong dấu … là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. | **B**. | **C**. | **D**. |

**Câu 8:** Cho hình vẽ, biết  và . Tính số đo góc .

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** .  **B.** .  **C.** .  **D.** . |  |

**Câu 9 :** Cho tam giác ABC và tam giác DEF có AB = EF; BC = FD; AC=ED . Khi đó:

**A.** . **B.**.

**C.** . **C.** .

**PHẦN 2: TỰ LUẬN**

**DẠNG 1: Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):**

a)  b) 

c)  d) 

e)  f) 

g)  h) 

i)  k) 

**DẠNG 2: Tìm , biết:**

a)  b) 

c)  d) 

e)  f) 

g)  h) 

i)  k) 

**DẠNG 3: Chứng minh**

**Bài 1(NB):** Có bao nhiêuchữ số của dấu \* để số  để chia hết cho 3 mà không chia hết cho 9.

**Bài 2 (NB)** Cho . Chứng minh rằng  chia hết cho 2.

**Bài 3(NB) ID2223 NHCH GV091**Cho . Chứng minh rằng:

**000Bài 4(NB)** Tìm số nguyên , biết :

a) b) 

**Bài 5(TH)** a)  chia hết cho ;

b)  chia hết cho .

**Bài 6(TH)** Chứng minh rằng:  chia hết cho 21.

**Bài 7(TH)** Cho . Chứng minh rằng 

**Bài 8(VD)** Cho 

**Bài 9(VD)** Cho 

**DẠNG 4: So sánh**

**Bài 1(NB): ID2223 NHCH GV091** Có bao nhiêu số nguyên  thỏa mãn ?

**Bài 2 (NB) :** Tìm số nguyên  thỏa mãn 

**Bài 3(NB) : ID2223 NHCH GV091** So sánh các số hữu tỉ sau: ID2223 NHCH GV091

a. và  b. ;;

**000 Bài 4(NB) : ID2223 NHCH GV091** So sánh các số hữu tỉ sau bằng cách nhanh nhất

a. và ; b.  và ;

**Bài 5(TH) : ID2223 NHCH GV091** Sắp xếp dãy số sau theo thứ tự tăng dần?

.

**Bài 6(TH)** Tìm tập hợp các số nguyên  thỏa mãn 

**Bài 7(TH)** Phân số có mẫu bằng , phân số lớn hơn  và nhỏ hơn . Tìm phân số đó. ID2223 NHCH GV091

**Bài 8(VD)** So sánh hai số và .

**Bài 9(VD)** Tìm số nguyên x thỏa mãn: ID2223 NHCH GV091 0,1 + 42. 3 < x < 32.4 – 0,3

**Bài 10(VDC)** a)So sánh hai số  và 

**000 ID2223 NHCH GV091**b)So sánh các số hữu tỉ sau: ID2223 NHCH GV091  và

**DẠNG 5: Một số bài toán thực tế**

**Bài 1.** Bảng dưới đây cho biết độ cao của bốn rãnh đại dương so với mực nước biển.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên rãnh | Rãnh Puerto Rico | Rãnh Romanche | Rãnh Philippine | Rãnh  Peru - Chile |
| Độ sâu so với mực nước biển (km) |  |  |  |  |

a) Những rãnh đại dương nào có độ cao cao hơn rãnh Puerto Rico? Giải thích.

b) Rãnh đại dương nào có độ cao thấp nhất trong bốn rãnh trên? Giải thích.

**Bài 2.** Hai đoạn ống nước có chiều dài lần lượt là và . Người ta nối hai đầu ống để tạo thành một ống nước mới. Chiều dài của phần nối chung là  m. Hỏi đoạn ống nước mới dài bao nhiêu mét?

**Bài 3.** Một nhà máy trong tuần thứ nhất đã thực hiện được  kế hoạch tháng, trong tuần thứ hai thực hiện được  kế hoạch, trong tuần thứ ba thực hiện được  kế hoạch. Để hoàn thành kế hoạch của tháng thì trong tuần cuối nhà máy phải thực hiện bao nhiêu phần kế hoạch?

**Bài 4.** Một cửa hàng sách có chương trình khuyến mãi như sau: Khách hàng có thẻ thành viên sẽ được giảm  tổng số tiền của hóa đơn. Bạn Lan có thẻ thành viên và bạn mua quyển sách, mỗi quyển sách có giá  đồng. Bạn đưa cho cô thu ngân  đồng. Hỏi bạn Lan được trả lại bao nhiêu tiền?

**Bài 5.** Bác Thu mua ba món hàng ở một siêu thị. Món hàng thứ nhất giá  đồng và được giảm giá , món hàng thứ hai giá  đồng và được giảm giá , món hàng thứ ba được giảm giá . Tổng số tiền bác Thu phải thanh toán là  đồng. Hỏi giá tiền món hàng thứ ba lúc chưa giảm giá là bao nhiêu?

**Bài 6.** Một thùng đựng gạo. Lần thứ nhất, người ta lấy đi  số gạo trong thùng. Lần thứ hai, người ta tiếp tục lấy đi số gạo đó. Hỏi trong thùng còn lại bao nhiêu phần gạo?

**DẠNG 6: Nhận biết số thập phân vô hạn tuần hoàn**

**Bài 1.** Viết các số  dưới dạng số thập phân. Xác định chu kì của các số thập phân vô hạn tuần hoàn.

**Bài 2.** Làm tròn các số thập phân sau với độ chính xác :

a)  b)  c)  d) 

**Bài 3.** Viết các số thập phân sau về dạng phân số tối giản : .

**Bài 4.** Tìm  biết:

a) ; b) .

**Bài 5.** In-sơ (inch, số nhiều là inches), kí hiệu là “”, là đơn vị đo chiều dài thuộc

hệ thống đo lường của Anh, Mỹ. Biết .  
a) Hỏi  gần bằng bao nhiêu in-sơ (làm tròn đến số thập phân thứ hai)?  
b) Khi nói “Ti vi”, ta hiểu là một loại ti vi có đường chéo màn hình bằng . Tính độ dài đường chéo màn hình theo đơn vị (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).

**DẠNG 7: HÌNH HỌC**

**Bài 1 :** Cho hình vẽ sau, hãy chỉ ra:

a) Các cặp góc kề bù.

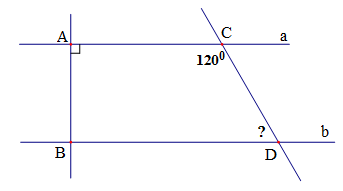
b) Các cặp góc đối đỉnh.

**Bài 2:** Cho hình vẽ

a. Nêu tên các cặp góc so le trong, các cặp góc đồng vị.

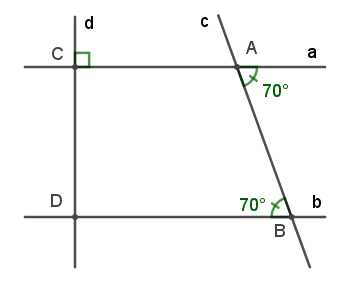
b**.** Tính , có nhận xét gì về hai đường thẳng  và 

c. Tính 

**Bài 3:** Cho hình vẽ: Biết a//b, = 900,  = 1200.

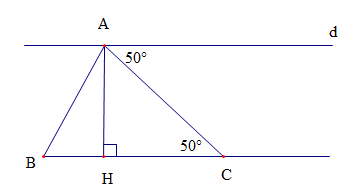
a) Chứng minh rằng bAB ?

b) Tính số đo 

c) Vẽ tia phân giác Cx của góc ACD, tia Cx cắt BD tại I. Tính góc CIB.

**Bài 4 :** Cho hình vẽ bên, biết tại điểm .Vẽ tia  nằm trong  sao cho . Vẽ tia là tia phân giác của . Tia và cắt nhau tại 

1. Chứng minh .
2. Tính số đo của .
3. Tính số đo của .

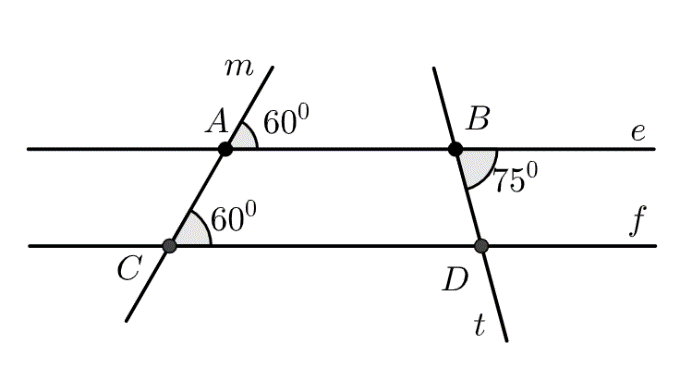


**Bài 5 :** Cho Hình vẽ dưới đây.

Chứng minh rằng:

a) d // BC; b) d ⊥ AH

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 6:**  Cho hình vẽ bên: Biết =700,  =1100  a) Chứng minh: m // n  b) Tính số đo góc  c) Chứng minh:  d) Gọi Bx và Dy lần lượt là tia phân giác của góc  và góc  Chứng minh Bx // Dy |  |

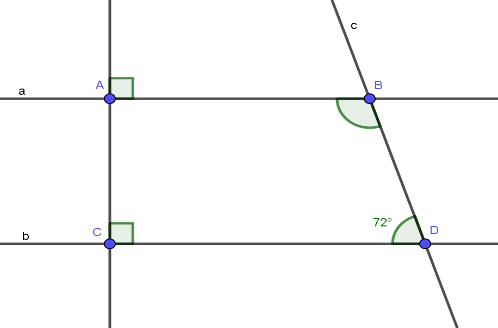
**Bài 7:** Cho hình vẽ, biết 

a) Vẽ lại hình và chứng minh AB // CD.

b) Tính số đo

c) Vẽ Ax là tia phân giác Cy là tia phân giác . Chứng minh Ax//Cy.

**Bài 8:** Cho hình vẽ



1. Chứng minh AB// CD
2. Tính 
3. Vẽ tia BE là tia phân giác của  (). Tính ?

**Bài 9:** Cho ∆*ABC* có AB = AC. Gọi D là trung điểm của BC. Chứng minh rằng:

1. 
2. AD là phân giác của , 
3. Trên nửa mặt phẳng bờ *BC* không chứa *A* lấy điểm *E* sao cho *EB* = *EC* .

Chứng minh rằng: A, E, D thẳng hàng

**PHẦN 3: ĐÁP ÁN**

**DẠNG 3**

**Bài 1(NB):** Có bao nhiêuchữ số của dấu \* để số  để chia hết cho 3 mà không chia hết cho 9.

**Lời giải**

 chia hết cho 3 mà không chia hết cho 9 khi và chỉ khi



lại có \* là số có một chữ số nên 

Từ đó chọn được 

Vậy \* có hai chữ số là 5 và 8ID2223 NHCH GV091

**Bài 2 (NB)** Cho . Chứng minh rằng  chia hết cho 2.

**Lời giải**







.

Từ đó  chia hết cho 2.

**Bài 3(NB) ID2223 NHCH GV091**Cho . Chứng minh rằng:

a)  chia hết cho 2; b)  chia hết cho 5.

**Lời giải**

a)  chia hết cho 2 vì tất cả các số hạng của tổng đều chia hết cho .

b) Ta có: 



.

Từ đó  chia hết cho 5.

**000 Bài 4(NB)** Tìm số nguyên , biết :

a) b) 

**Lời giải:**

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |
| **Lời giải:** | |
| ( Thỏa mãn  )  Vậy | ( Thỏa mãn  )  Vậy |

**Bài 5(TH)** a)  chia hết cho ;

b)  chia hết cho .

**Lời giải**

a) Ta có 

b) Ta có 

**Bài 6(TH)** Chứng minh rằng:  chia hết cho 21.

**Lời giải**

Ta có:



**Bài 7(TH)** Cho . Chứng minh rằng 

**Lời giải**

Ta có:





Vậy 

**Bài 8(VD)** Cho 

Chứng minh rằng , từ đó suy ra S không phải số tự nhiên.

**Lời giải**



.

Vậy  suy ra S không phỉa là số tự nhiên.

**Bài 9(VD)** Cho 

a) Tính A

b) Chứng minh A không là số nguyên

**Lời giải**

*ID HSG7 2223 GV070*

a) 









Vậy 

b) Ta thấy  nên 

vì  nên 

suy ra  vậy A không phải là số nguyên

**Bài 10(VDC)** Chứng minh rằng ,  (1)

**Lời giải**

* Với , ta có: ID HSG 2223 GV070 nên (1) đúng.
* Giả sử (1) đúng với , tức là  (2)
* Ta đi chứng minh (1) đúng khi , tức là

 (3)

Thật vậy: ID HSG 2223 GV070

(2) 

 (4)

Ta có thể chứng minh : ID HSG 2223 GV070

VT (4) = VP (3).

Vậy (3) đúng nên bài toán được chứng minh.

**DẠNG 4: So sánh**

**Bài 1(NB): ID2223 NHCH GV091** Có bao nhiêu số nguyên  thỏa mãn ?

**Lời giải**

Ta có: .

Vậy có 1 giá trị của  thỏa mãn điều kiện bài toán.

**Bài 2 (NB) :** Tìm số nguyên  thỏa mãn 

**Lời giải**

Ta có: .

**Bài 3(NB) : ID2223 NHCH GV091** So sánh các số hữu tỉ sau: ID2223 NHCH GV091

a. và  b. ;;

**Lời giải**

a) Ta có: ID2223 NHCH GV091 



Vì .

b) Ta có: ID2223 NHCH GV091

;;

Do đó: ID2223 NHCH GV091  Hay .

**000 Bài 4(NB) : ID2223 NHCH GV091** So sánh các số hữu tỉ sau bằng cách nhanh nhất

a. và ; b.  và ;

**Lời giải**

a)  và 

Ta có: ID2223 NHCH GV091 ;  nên .

b)  và 

Ta có: ID2223 NHCH GV091 ;  nên .

**Bài 5(TH) : ID2223 NHCH GV091** Sắp xếp dãy số sau theo thứ tự tăng dần?

.

**Lời giải**

Ta có: ; .

Do .

**Bài 6(TH)** Tìm tập hợp các số nguyên  thỏa mãn 

**Lời giải**

Ta có: .

Mà  là số nguyên nên .

**Bài 7(TH)** Phân số có mẫu bằng , phân số lớn hơn  và nhỏ hơn . Tìm phân số đó. ID2223 NHCH GV091

**Lời giải**

**Ta có :**   

Vậy phân số là: ID2223 NHCH GV091 

**Bài 8(VD)** So sánh hai số và .

**Lời giải**

Ta có: ID2223 NHCH GV091 

  
Vì  nên  hay 

Vậy .

**Bài 9(VD)** Tìm số nguyên x thỏa mãn: ID2223 NHCH GV091 0,1 + 42. 3 < x < 32.4 – 0,3

**Lời giải**

Ta có: 







Vậy x = 49

**Bài 10(VDC)** a)So sánh hai số  và 

**Lời giải**

Ta có : ID2223 NHCH GV091 



Vì  nên .

**000 b)ID2223 NHCH GV091** So sánh các số hữu tỉ sau: ID2223 NHCH GV091  và 

**Lời giải**













Có 









**DẠNG 7: HÌNH HỌC**

**Bài 1:**

a) Các cặp góc kề bù: và ;  và ;

 và ; và ;

và ;  và 

b) Các cặp góc đối đỉnh: và ;  và 

**Bài 2:**

a) + Các cặp góc so le trong:  và ;  và 

+ Các cặp góc đồng vị:  và  và và 

b) Có (kề bù).



+ Vì 

Nên (Có hai góc ở vị trí so le trong bằng nhau).

c) Vì  nên (So le trong).

**Bài 3:**

a) Vì ****(Quan hệ giữa tính vuông góc và tính song song)

b) Vì  (Hai góc trong cùng phía)



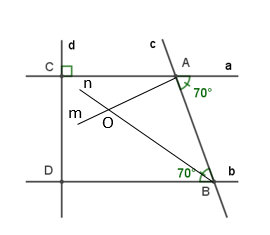
c)Do CI là tia phân giác của góc 



Mặt khác, (Hai góc so le trong)

=>(2 góc kề bù)

=>

**Bài 4:**

1. là cặp góc so le trong mà 

nên 

1. Ta có, 
2. Vẽ tia nằm trong và 

là cặp góc so le trong mà  nên



là tia phân giác  nên 

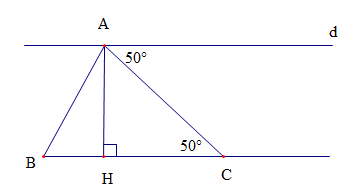
nên 

là cặp góc so le trong mà  nên



Tia nằm trong  nên

**Bài 5:**

1. Ta có 

Mà hai góc này ở vị trí so le trong nên d // BC.

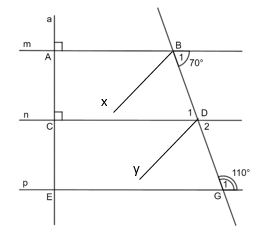
Vậy d // BC.

b) Áp dụng định lí: “*Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng còn lại*” ta có:

Do BC ⊥ AH, BC // d

nên d ⊥ AH..

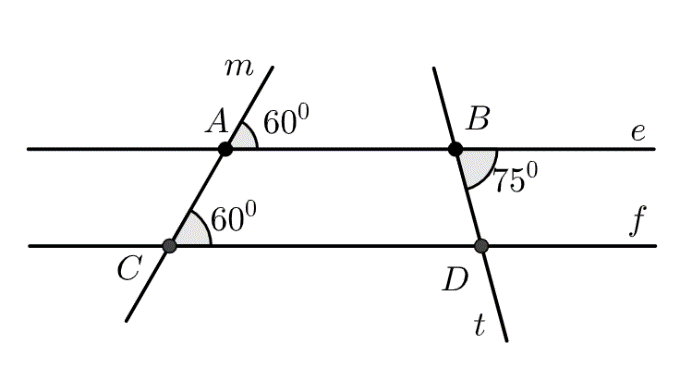
Vậy d ⊥ AH.

**Bài 6 :**

1. m và n cùng vuông góc với a => m // n
2. 
3. CM : p // m
4. Sd : 2 góc ở vị trí đồng vị bằng nhau

**Bài 7 :**



Ta có

Mà 2 góc ở vị trí đồng vị nên AB//CD

1. AB//CD =>  (slt)

(kề bù)

Thay số tính được

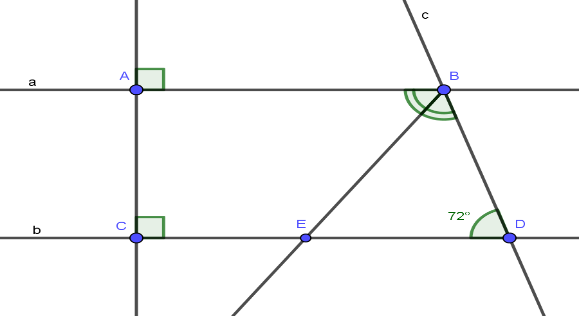
1. Tính số đo góc mAx và mCy đều bằng

Mà 2 góc ở vị trí đồng vị

=> Ax //By

**Bài 8:**

a)

Ta có AB AC (gt)

CD  AC (gt)

 AB // CD

b)

Ta có  (vì AB // CD)

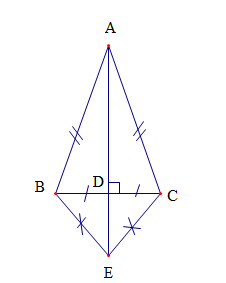
hay



c)

Vì BE là tia phân giác của 

Nên 

**Bài 9:**

1. (c.c.c)
2. => các góc tương ứng bằng nhau
3. CM: (c.c.c)

* 

Cm được 

* tại D

Mà tại D

Vậy A, D, E thẳng hàng.

**DẠNG 8**

**Bài 1:**

Ta có: 















**Bài 2**

a)   

b) 











**Bài 3:**









**Bài 4:**

Vì  nên:



**Bài 5:**

Do với mọi số tự nhiên nên



Mặt khác: 



Vậy 

**Bài 6:**

Lớp  có số học sinh nam là: (học sinh)

Lớp  có số học sinh nữ là:  (học sinh)

Tổng số điểm của cả lớp đạt được là: (điểm)

Tổng số điểm của học sinh nữ đạt được là:  (điểm)

Tổng số điểm của học sinh nam đạt được là:  (điểm)

**Bài 7:**

Có  quả cam chia cho  người thì mỗi người sẽ được  quả cam.

Mà: 

Nên mỗi người sẽ được  và  quả cam.

Vì vậy để không phải cắt bất kì quả cam nào thành  phần bằng nhau thì ta phải:

+ Lấy  quả, mỗi quả chia thành  phần bàng nhau thì ta có được  phần.

+ Lấy  quả, mỗi quả chia thành  phần thì cũng đủ  phần cho mọi người.

**Bài 8:**

Sau  giờ người thứ hai đi được  quãng đường.

Vì người thứ hai khởi hành sau người thứ nhất  giờ nên sau khi người thứ hai đi được  giờ thì người thứ nhất đã đi được  giờ. Vậy người thứ nhất đi được  quãng đường.

Tổng quãng đường hai người đã đi là:  quãng đường

Vì nên hai người đã gặp nhau rồi.