

TUẦN 8 – TOÁN 7 (ĐẠI SỐ)

Chủ đề 4. Làm tròn số + Ôn tập kiểm tra giữa kì I

1. Làm tròn số

Kiến thức:

- Biết ý nghĩa của việc làm tròn số trong thực tế.
- Thuộc qui ước làm tròn số.

Ví dụ:

Con đường từ nhà đến trường dài khoảng 5 km; con lợn nặng khoảng 50 kg.

Trong thực tế có những kết quả không thể chính xác nên phải làm tròn để dễ nhớ, dễ ước lượng, tính toán.

❖ Quy ước làm tròn số

- Nếu chữ số đầu tiên trong các chữ số bị bỏ đi nhỏ hơn 5 thì ta giữ nguyên bộ phận còn lại. Trong trường hợp số nguyên thì ta thay các chữ số bỏ đi bằng chữ số 0.
- Nếu chữ số đầu tiên trong các chữ số bị bỏ đi lớn hơn hoặc bằng 5 thì ta cộng thêm 1 vào chữ số cuối cùng của bộ phận còn lại. Trong trường hợp số nguyên thì ta thay các chữ số bỏ đi bằng chữ số 0.

2. Ví dụ

- + Ta có $84,149 \approx 84,1$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)
- + Ta có $542 \approx 540$ (làm tròn đến chữ số hàng chục)
- + Ta có $0,0861 \approx 0,09$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)
- + Ta có $1573 \approx 1600$ (làm tròn đến chữ số hàng trăm)

Ví dụ 1: Làm tròn các số sau đây

- a) Tròn chục: 2347,5; 123,7
- b) Tròn trăm: 157426; 23782,23
- c) Tròn nghìn: 1573216; 7236524

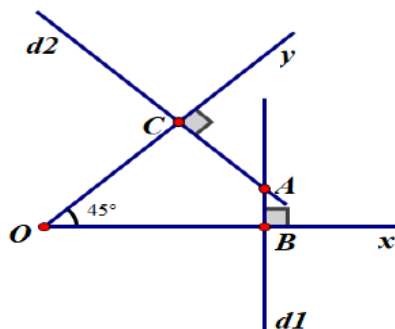
Hướng dẫn

- a) Ta có: $2347,5 \approx 2350$; $123,7 \approx 120$
- b) Ta có: $157426 \approx 157400$; $23782,23 \approx 23800$
- c) Ta có: $1573216 \approx 1573000$; $7236524 \approx 7237000$

3. Ôn tập

Bài 1. Vẽ góc xOy có số đo bằng 45° . Lấy điểm A bất kì nằm trong góc xOy. Vẽ qua A đường thẳng d_1 vuông góc với tia Ox tại B. Vẽ qua A đường thẳng d_2 vuông góc với tia Oy tại C.

Lời giải:



PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Bài 1. Làm tròn số 86,149 đến chữ số thập phân thứ 1

Bài 2. Làm tròn số 542 đến hàng chục

Bài 3. Làm tròn 0,0861 đến các số thập phân thứ hai

Bài 4. Vẽ đoạn thẳng AB dài 2cm và đoạn thẳng BC dài 3cm rồi vẽ đường trung trực của mỗi đoạn thẳng ấy (Trường hợp: ba điểm A, B, C không thẳng hàng)

ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ 1 (T1)

Bài 1: Tìm x, y biết:

a) $\frac{x}{-7} = \frac{y}{2}$ và $y + x = -45$

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau:

$$\frac{x}{-7} = \frac{y}{2} = \frac{y+x}{2+(-7)} = \frac{-45}{-5} = 9$$

$$\frac{x}{-7} = 9 \Rightarrow x = 9 \cdot (-7) = -63$$

$$\frac{y}{2} = 9 \Rightarrow y = 9 \cdot 2 = 18$$

b) $-5x = 3y \Rightarrow \frac{x}{3} = \frac{y}{-5}$; $2x - y = 77$

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau:

$$\frac{x}{3} = \frac{y}{-5} = \frac{2x-y}{2.3-(-5)} = \frac{77}{11} = 7$$

$$\frac{x}{3} = 7 \Rightarrow x = 7.3 = 21$$

$$\frac{y}{-5} = 7 \Rightarrow y = 7.(-5) = -35$$

$$c) x:y = 8:-3 \Rightarrow \frac{x}{8} = \frac{y}{-3} \quad ; \quad y + 3x = -63$$

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau:

$$\frac{x}{8} = \frac{y}{-3} = \frac{y+3x}{-3+3.8} = \frac{63}{21} = 3$$

$$\frac{x}{8} = 3 \Rightarrow x = 3.8 = 24$$

$$\frac{y}{-3} = 3 \Rightarrow y = 3.(-3) = -9$$

Bài 2: Điểm kiểm tra thường xuyên môn Toán của lớp 7P có 3 loại: giỏi, khá, trung bình. Số học sinh có điểm đạt loại giỏi, khá, trung bình lần lượt tỉ lệ với các số 3; 4; 5. Tìm số học sinh đạt loại giỏi, khá, trung bình của lớp 7P. Biết số học sinh có điểm đạt loại trung bình nhiều hơn loại giỏi là 8 học sinh.

Giải

Gọi x, y, z lần lượt là số học sinh có điểm đạt loại giỏi, khá, trung bình. (x, y, z $\in N^*$)

Theo đề:

Số học sinh có điểm đạt loại giỏi, khá, trung bình lần lượt tỉ lệ với các số 3; 4; 5

$$\Rightarrow \frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5}$$

Số học sinh có điểm đạt loại trung bình nhiều hơn loại giỏi là 8 học sinh

$$\Rightarrow z - x = 8$$

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có: $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5} = \frac{z-x}{5-3} = \frac{8}{2} = 4$

$$\text{Suy ra: } \frac{x}{3} = 4 \Rightarrow x = 4.3 = 12$$

$$\frac{y}{4} = 4 \Rightarrow y = 4.4 = 16$$

$$\frac{z}{5} = 4 \Rightarrow z = 4.5 = 20$$

Vậy: Số học sinh có điểm đạt loại giỏi, khá, trung bình lần lượt là: 12; 16; 20 (học sinh).

Bài 3: Ba bạn Châu, Minh, Dũng cùng nhau sưu tầm tem thư, số tem của ba bạn Châu, Minh, Dũng lần lượt tỉ lệ với các số 4; 5; 6. Số tem của bạn Minh ít hơn số tem của bạn Châu và Dũng là 25 tem thư. Tính số tem thư của mỗi bạn.

Giải

Gọi x, y, z lần lượt là số tem thư của ba bạn Châu, Minh, Dũng. ($x, y, z \in \mathbb{N}^*$)

Theo đề:

Số tem của ba bạn Châu, Minh, Dũng lần lượt tỉ lệ với các số 4; 5; 6 $\Rightarrow \frac{x}{4} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6}$

Số tem thư của bạn Minh ít hơn số tem của bạn Châu và Dũng là 25 $\Rightarrow x + z - y = 25$

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có: $\frac{x}{4} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} = \frac{x+z-y}{4+6-5} = \frac{25}{5} = 5$

Suy ra: $\frac{x}{4} = 5 \Rightarrow x = 5.4 = 20$

$$\frac{y}{5} = 5 \Rightarrow y = 5.5 = 25$$
$$\frac{z}{6} = 5 \Rightarrow z = 5.6 = 30$$

Vậy: Số tem thư của ba bạn Châu, Minh, Dũng lần lượt là: 20; 25; 30 (tem thư).

PHIẾU HỌC TẬP

Bài 1: Tìm x, y, z biết:

a) $x : (-7) = y : 5$ và $y - 2x = 38$

b) $-2x = 5y$ và $3x - y = 34$

c) $4 : x = 7 : y$ và $x - y = 24$

d) $\frac{x}{5} = \frac{y}{4} = \frac{z}{3}$ và $x + y - z = 18$

e) $\frac{x}{2} = y = \frac{z}{3}$ và $x - 2y + z = 210$

Bài 2: Ba bạn Cường, Thắng, Phát có số viên bi tỉ lệ với các số 20; 23; 27. Biết bạn Phát có nhiều viên bi hơn bạn Cường là 21 viên bi. Tính số bi của mỗi bạn?

Bài 3: Một trường cấp II có số học sinh giỏi các khối lớp 7, 8, 9 tỉ lệ với 12; 11; 10. Biết số học sinh giỏi của ba khối là 594 em. Tìm số học sinh giỏi của từng khối

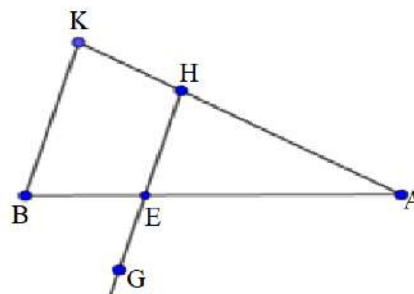
Bài 4: Ba bạn Bảo, Vệ, Biển góp tổng cộng được 120 ngàn đồng ủng hộ các học sinh ở Trường Sa nhân dịp năm học mới. Hỏi mỗi bạn đã góp bao nhiêu tiền biết rằng mỗi bạn góp số tiền theo thứ tự tỉ lệ với 2; 1; 3

Bài 5: Biết số học sinh khối 7, 8, 9 của trường tỉ lệ với các số 15; 12; 16 và khối 8 ít hơn khối 7 là 30 học sinh. Tính số học sinh mỗi khối?

TUẦN 8 – TOÁN 7 (HÌNH HỌC)

Bài 1. Xem hình vẽ bên, điền vào chỗ trống:

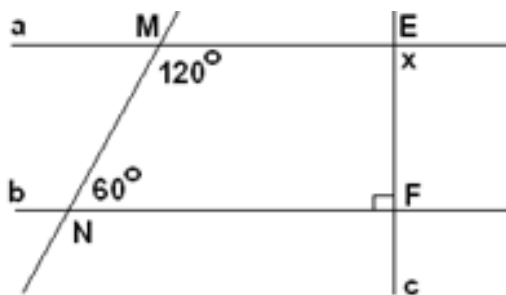
- a) Góc EHA và góc KHE là cặp góc _____
- b) Góc BKH và góc EHA là cặp góc _____
- c) Góc BEG và góc HEA là cặp góc _____
- d) Góc KBE và góc BEG là cặp góc _____
- e) Góc HEB và góc KBE là cặp góc _____



Giải:

- a) Kề bù
- b) đồng vị
- c) đối đỉnh
- d) so le trong
- e) trong cùng phía

Bài 2: Cho hình vẽ,



a/ Chứng minh $a//b$

b/ Tính số đo $\widehat{MEF}$

Giải: a/ $\widehat{EMN} + \widehat{MNF} = 120^\circ + 60^\circ = 180^\circ$

Mà $\widehat{EMN}$ và $\widehat{MNF}$ là 2 góc trong cùng phía

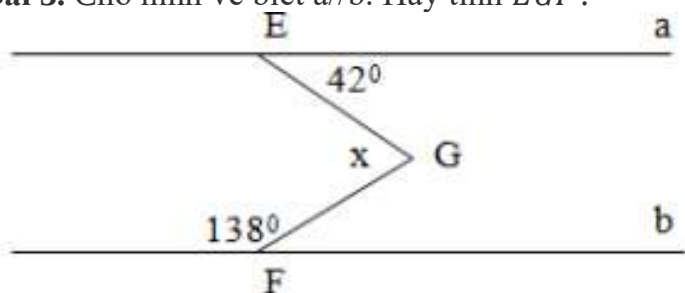
$\Rightarrow a//b$

b/ vì $a//b$ và $b \perp EF$

$\Rightarrow a \perp EF$ tại E

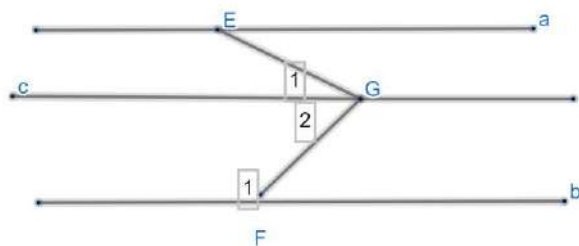
Vậy $\widehat{MEF} = 90^\circ$

Bài 3. Cho hình vẽ biết $a//b$. Hãy tính $\widehat{EGF}$?



Giải: Qua G vẽ đường thẳng $c // a$

Vì $c // a$ và $a//b \Rightarrow c//b$



Vì $c \parallel a \Rightarrow \widehat{aEG} = \widehat{G_1}$ (hai góc so le trong)

Mà $\widehat{aEG} = 42^\circ \Rightarrow \widehat{G_1} = 42^\circ$

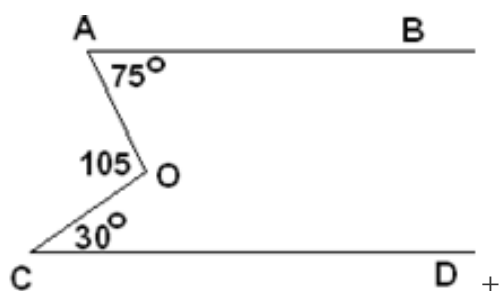
Vì $c \parallel b$

$\Rightarrow \widehat{G_2} + \widehat{F_1} = 180^\circ$ (hai góc trong cùng phía)

$\widehat{G_2} = 180^\circ - 138^\circ = 42^\circ$

$\widehat{EGF} = \widehat{G_1} + \widehat{G_2} = 42^\circ + 42^\circ = 84^\circ$

Bài 4. Cho hình vẽ, hãy chứng minh $AB \parallel CD$



Giải: Qua O vẽ tia $Ox \parallel AB$

Vì $Ox \parallel AB \Rightarrow \widehat{BAO} = \widehat{O_1}$ (hai góc so le trong)

Ta có $\widehat{BAO} = 75^\circ \Rightarrow \widehat{O_1} = 75^\circ$

Mà $\widehat{AOC} = \widehat{O_1} + \widehat{O_2} = 105^\circ$

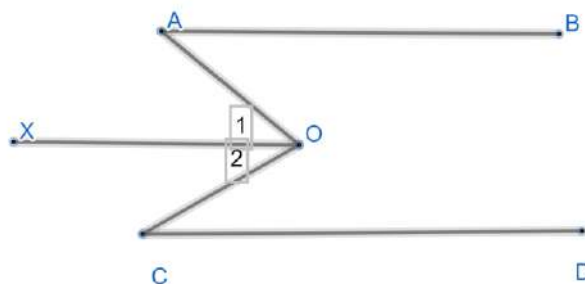
$\widehat{O_2} = 105^\circ - 75^\circ = 30^\circ$

Ta có $\widehat{OCD} = \widehat{O_2} (=30^\circ)$

Mà $\widehat{OCD}$ và $\widehat{O_2}$ là 2 góc so le trong

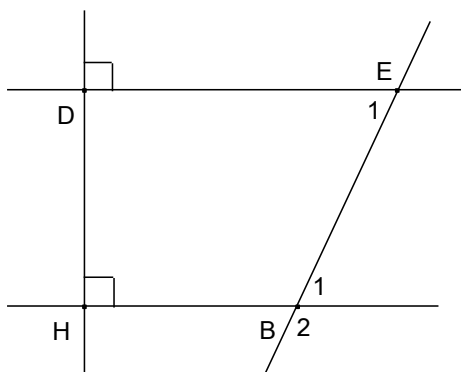
$\Rightarrow Ox \parallel CD$

Ta có $Ox \parallel CD$ và $Ox \parallel AB \Rightarrow CD \parallel AB$



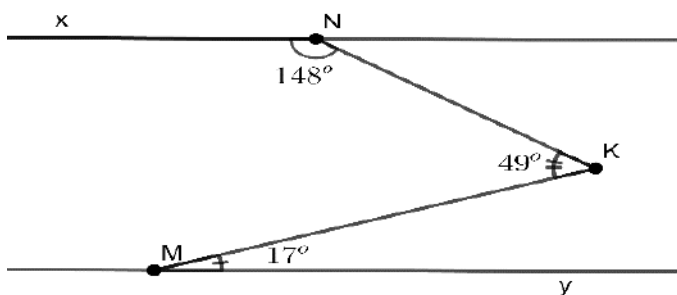
PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Bài 1. Cho hình vẽ sau



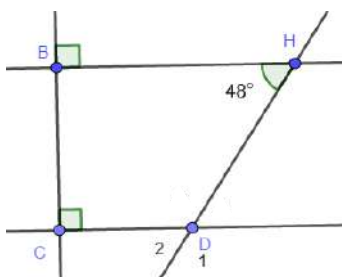
a/ Chứng minh: $DE \parallel HB$

b/ Tính $\hat{B}_1$; $\hat{B}_2$ biết $\hat{E}_1 = 65^\circ$



Bài 2. Cho hình vẽ sau: Chứng minh: $Nx \parallel My$

Bài 1: Cho hình vẽ sau:



a) Chứng minh: $BH \parallel CD$

b) Tính số đo các góc D_1 , D_2

Giải:

a) Ta có:

$$\begin{cases} BH \perp BC \\ CD \perp BC \end{cases} \\ \Rightarrow CD \parallel BH$$

b) Ta có:

$$\begin{cases} BHD = D_2 \text{ (đồng vị và } BH // CD) \\ BHD = 48^\circ \text{ (gt)} \end{cases}$$

$$\Rightarrow D_2 = 48^\circ$$

$$D_1 + D_2 = 180^\circ \text{ (kề bù)}$$

$$D_1 + 48^\circ = 180^\circ$$

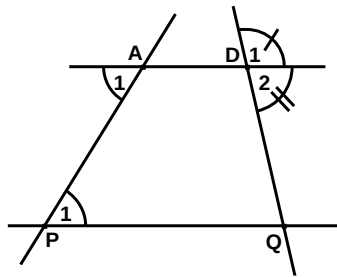
$$D_1 = 180^\circ - 48^\circ$$

$$D_1 = 132^\circ$$

Vậy:

$$\widehat{D}_1 = 132^\circ; \widehat{D}_2 = 48^\circ$$

Bài 2: Cho hình vẽ sau $\widehat{A}_1 = 58^\circ$; $\widehat{P}_1 = 58^\circ$



a) Chứng minh: $AD // PQ$

b) Tính $\widehat{D}_1$; $\widehat{D}_2$ biết $\widehat{PQD} = 77^\circ$

Giải:

a) Ta có:

$$\begin{cases} A_1 = P_1 = 58^\circ \\ A_1 \text{ và } P_1 \text{ là 2 góc so le trong} \end{cases}$$

$$\Rightarrow AD // PQ$$

b) Ta có:

$$\begin{cases} D_2 = PQD \text{ (so le trong và } AD // PQ) \\ PQD = 77^\circ \text{ (gt)} \end{cases}$$

$$\Rightarrow D_2 = 77^\circ$$

$$D_1 + D_2 = 180^\circ \text{ (kề bù)}$$

$$D_1 + 77^\circ = 180^\circ$$

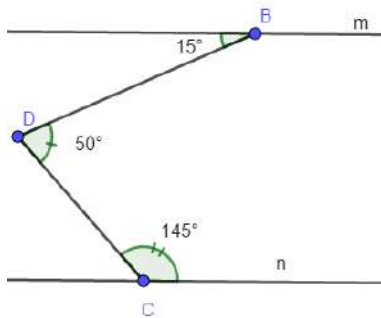
$$D_1 = 180^\circ - 77^\circ$$

$$D_1 = 103^\circ$$

Vậy:

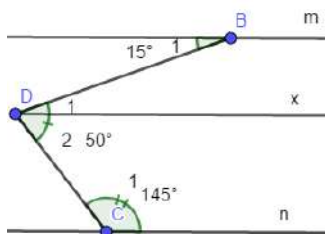
$$\widehat{D}_1 = 103^\circ; \widehat{D}_2 = 77^\circ$$

Bài 3: Cho hình vẽ sau:



Chứng minh: $Bm \parallel Cn$

Giải:



Kẻ tia $Dx \parallel Bm$ (1) và tia Dx nằm trong góc CDB.

$$\begin{cases} D_1 = B_1 \text{ (so le trong và } Dx \parallel Bm) \\ B_1 = 15^\circ \text{ (gt)} \end{cases}$$

$$\Rightarrow D_1 = 15^\circ$$

Vì tia Dx nằm giữa góc BDC nên ta có:

$$D_1 + D_2 = 50^\circ$$

$$15^\circ + D_2 = 50^\circ$$

$$D_2 = 50^\circ - 15^\circ$$

$$D_2 = 35^\circ$$

Ta có

$$\begin{cases} D_2 + C_1 = 180^\circ \\ D_2 \text{ và } C_1 \text{ là 2 góc trong cùng phía} \end{cases}$$

$$\Rightarrow Dx // Cn \text{ (2)}$$

Từ (1) và (2) ta có:

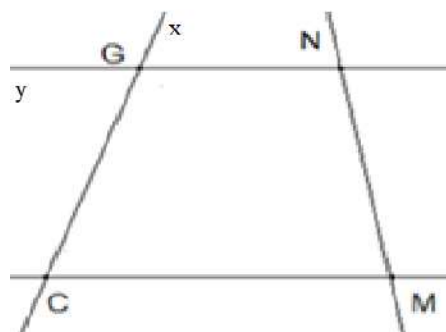
$$\begin{cases} Bm // Dx \\ Cn // Dx \end{cases}$$

$$\Rightarrow Bm // Cn$$

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4

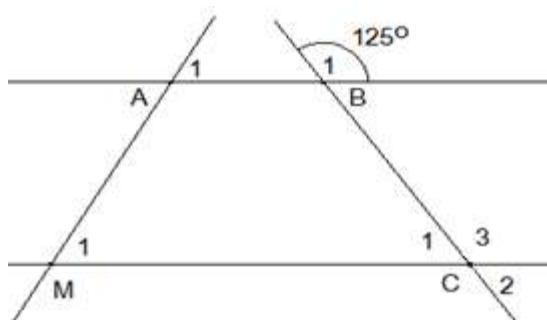
Bài 1: Xem hình vẽ bên, điền vào chỗ trống:

- $\widehat{xGN}$ và $\widehat{GCM}$ là hai góc _____
- $\widehat{yGC}$ và $\widehat{MCG}$ là hai góc _____
- $\widehat{GNM}$ và $\widehat{CMN}$ là hai góc _____
- $\widehat{CGN}$ và $\widehat{yGx}$ là hai góc _____

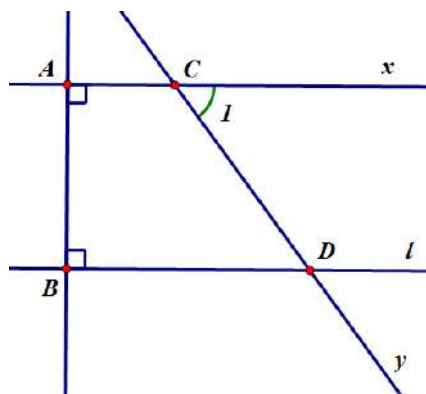


Bài 2: Cho hình vẽ bên biết $\hat{A}_1 = 60^\circ$; $\hat{M}_1 = 60^\circ$

- Chứng minh: $AB \parallel MC$
- Tính $\hat{C}_1$; $\hat{C}_2$; $\hat{C}_3$

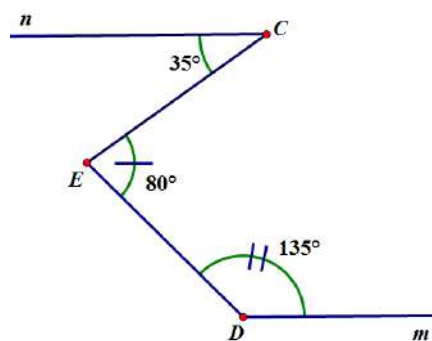


Bài 3: Cho hình vẽ sau:



- Chứng minh: $AC \parallel BD$
- Biết số đo $\hat{C}_1 = 50^\circ$. Tính số đo $\widehat{CDB}$ và $\widehat{BDy}$?

Bài 4: Cho hình vẽ sau:



Chứng minh: $Cn \parallel Dm$