

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ SỐ THỰC

1. Bài tập sgk

Bài 1 trang 45 Toán 7 Tập 1: Viết các phân số sau dưới dạng số thập phân:

a) $\frac{5}{16}; \frac{-7}{50}; \frac{11}{40}; \frac{9}{200}.$

b) $\frac{1}{7}; \frac{1}{11}; \frac{3}{13}; -\frac{5}{12}.$

Giải

a) $\frac{5}{16} = 0,3125; \quad -\frac{7}{50} = -0,14; \quad \frac{11}{40} = 0,275; \quad \frac{9}{200} = 0,045.$

b) $\frac{1}{7} = 0,142...; \quad \frac{1}{11} = 0,(09); \quad \frac{3}{13} = 0,2307...; \quad -\frac{5}{12} = 0,41(6).$

Bài 3 trang 45 Toán 7 Tập 1: Tính: $\sqrt{91}; \sqrt{49}; \sqrt{12^2}; \sqrt{(-4)^2}.$

Giải

$$\sqrt{91} \approx 9,54; \quad \sqrt{49} = 7; \quad \sqrt{12^2} = 12; \quad \sqrt{(-4)^2} = 4.$$

Bài 4 trang 45 Toán 7 Tập 1: Các phát biểu sau đúng hay sai? Nếu sai, hãy phát biểu lại cho đúng.

a) $\sqrt{9} \in \mathbb{Q}; \quad b) \sqrt{5} \in \mathbb{R};$
c) $\frac{11}{9} \notin \mathbb{R}; \quad d) -\sqrt{7} \in \mathbb{R}.$

Lời giải:

a) Phát biểu a đúng vì $\sqrt{9} = \sqrt{3^2} = 3$, mà $3 \in \mathbb{Q}$ nên $\sqrt{9} \in \mathbb{Q}.$

b) Phát biểu b đúng vì $\sqrt{5} \in \mathbb{R}.$

c) Phát biểu c sai vì $\frac{11}{9} \in \mathbb{R}.$ Phát biểu lại $\frac{11}{9} \in \mathbb{R}.$

d) Phát biểu d đúng vì $-\sqrt{7} \in \mathbb{R}.$

Bài 6 trang 45 Toán 7 Tập 1: Dân số Thành phố Hồ Chí Minh tính đến tháng 1 năm 2021 là 8 993 083 người (nguồn <https://top10tphcm.com/>).

Hãy làm tròn số trên đến hàng nghìn.

Làm tròn số 8 993 083 đến hàng nghìn ta được kết quả là 8 993 000.

Vậy dân số tính đến tháng 1 năm 2021 của thành phố Hồ Chí Minh khi làm tròn đến hàng nghìn là 8 993 000 (người).

2. Bài tập thêm

a) Dùng máy tính cầm tay để tính (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm):

$$\sqrt{78}; \sqrt{2024}$$

$$\sqrt{78} \approx 8,83$$

$$\sqrt{2024} \approx 44,99$$

b) Làm tròn số 99 289 419 với độ chính xác $d = 50\,000$

$$99\,289\,419 \approx 99\,300\,000 \text{ với } d = 50\,000$$

c) Áp dụng làm tròn số để ước lượng kết quả phép tính sau: $79,68 \cdot (-5,173)$

$$79,68 \cdot (-5,173) \approx 80 \cdot (-5) = -400$$

Bài 2.

a) Dùng máy tính cầm tay để tính (kết quả làm tròn đến phần trăm): $\sqrt{28}; 123\sqrt{5}$.

b) Dân số huyện Hóc Môn ở thành phố Hồ Chí Minh tính đến ngày 31/12/2021 là 593275 người. Hãy làm tròn số này với độ chính xác $d = 70$.

c) Áp dụng làm tròn để ước lượng kết quả phép tính sau: $25,3 \cdot 4,9$.

Bài 3. Hãy biểu diễn các số thập phân sau đây dưới dạng số hữu tỉ: 12,3; 0,12; 5(3).

Bài 4.

$$\text{Hãy tính: } \sqrt{289}; -\sqrt{144}; \sqrt{\frac{81}{225}}; \sqrt{(-3)^2}; \sqrt{a^2}.$$

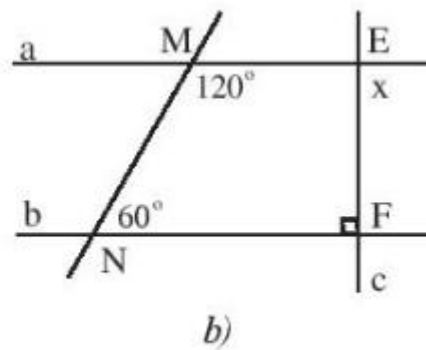
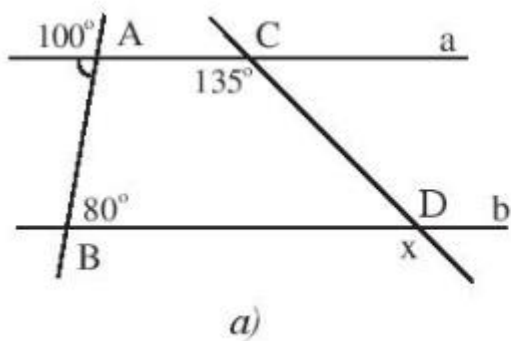
Bài 5. Tính đến ngày 25/04/2019, Hà Nội có tổng dân số là 8 053 663 người trong đó có 3 991 919 nam và 4 061 744 nữ (nguồn: <https://hanoimoi.com.vn/tintuc/xahoi/>). Hãy làm tròn các số đến hàng trăm.

Bài 6. Dùng máy tính cầm tay tính và làm tròn các số sau đến hàng phần trăm:

$$-250\sqrt{3}; \pi\sqrt{2}; \sqrt{13} - \sqrt{5}.$$

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

BÀI 1. Cho biết $a \parallel b$, tìm các số đo x trong Hình 10.



Hình 10

Lời giải

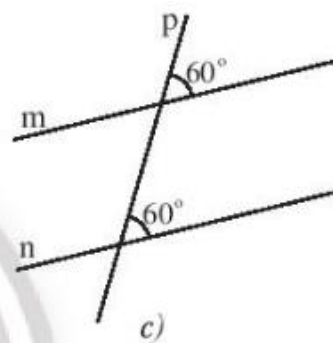
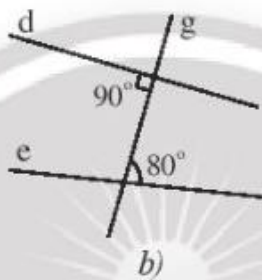
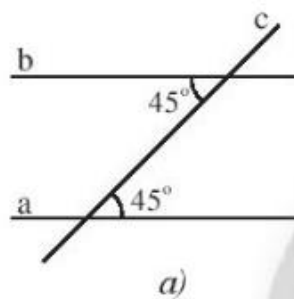
a) Vì $a \parallel b$ nên $AC \parallel BD$.

Suy ra $x = \widehat{ACD} = 135^\circ$ (hai góc đồng vị).

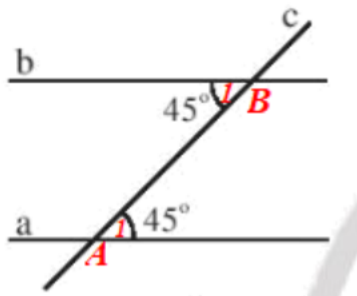
b) Vì $a \parallel b$ nên $ME \parallel NF$.

Suy ra $x = \widehat{NFE} = 90^\circ$ (hai góc so le trong).

BÀI 2. Tìm các cặp đường thẳng song song trong Hình 11 và giải thích.



Hình 11



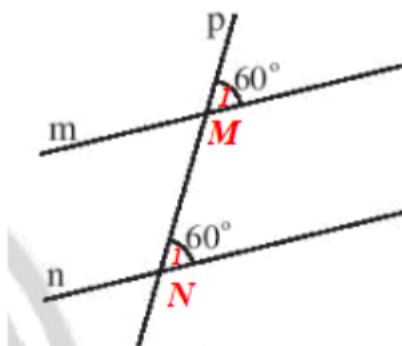
Đặt các góc A_1 và B_1 như hình vẽ trên.

Ta có $\widehat{A_1} = \widehat{B_1} = 45^\circ$

Mà $\widehat{A_1}$ và $\widehat{B_1}$ là hai góc so le trong.

Do đó $a \parallel b$.

Vậy trong Hình 11a có $a \parallel b$.



Đặt các góc M_1 và N_1 như hình vẽ trên.

Ta có $\widehat{M_1} = \widehat{N_1} = 60^\circ$

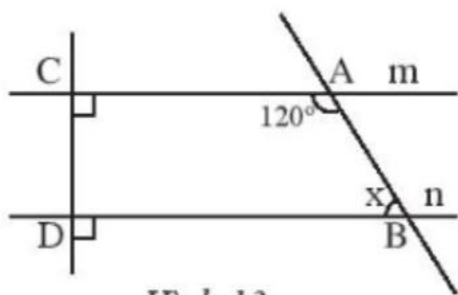
Mà $\widehat{M_1}$ và $\widehat{N_1}$ là hai góc đồng vị.

Do đó $m \parallel n$.

Vậy trong Hình 11c có $m \parallel n$.

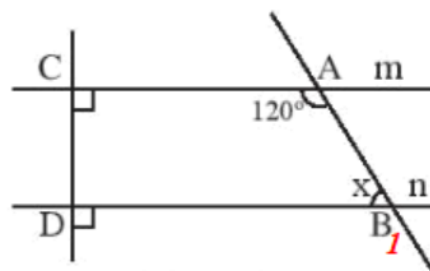
Hình 11b không có hai đường thẳng nào song song. Vì 2 góc có số đo không bằng nhau

BÀI 3. CHO HÌNH VẼ



Hình 13

b) Đặt góc B_1 như hình vẽ dưới đây:



a) Vì sao $m \parallel n$?

Vì $m \parallel n$ (theo câu a) nên:

b) Tính số đo x của góc ABD .

$\widehat{B_1} = \widehat{CAB} = 120^\circ$ (hai góc đồng vị)

Lại có $\widehat{ABD}$ và $\widehat{B_1}$ là hai góc kề bù nên:

Lời giải

$$\widehat{ABD} + \widehat{B_1} = 180^\circ$$

a) Vì $m \perp CD$ và $n \perp CD$

$$\text{Suy ra } \widehat{ABD} = 180^\circ - \widehat{B_1} = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

Nên $m \parallel n$ (cùng vuông góc với CD).

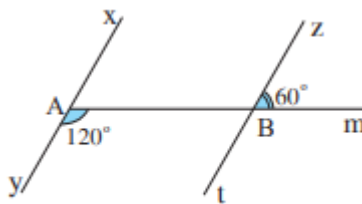
$$\text{Hay } x = 60^\circ.$$

Vậy $m \parallel n$.

$$\text{Vậy } x = 60^\circ.$$

BÀI TẬP

BÀI 1. Quan sát Hình 2. Chứng minh rằng $xy \parallel zt$



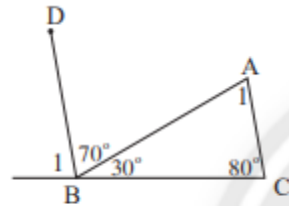
Hình 2

BÀI 2. Quan sát Hình 3

a) Tính góc B_1

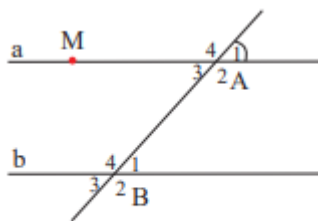
b) Chứng minh rằng $AC \parallel BD$

c) Tính góc A_2



Hình 3

Bài 3. Cho Hình 6, biết hai đường thẳng a và b song song với nhau và góc $A_1 = 50^\circ$



Hình 6

a) Hãy viết tên các cặp góc so le trong và các cặp góc đồng vị.

b) Tính số đo của $\widehat{A_3}, \widehat{B_3}$

c) Kẻ đường thẳng c vuông góc với đường thẳng a tại M. Chứng minh rằng $c \perp b$.

Bài 4. Quan sát hình vẽ bên, biết $\widehat{A_2} = 123^\circ; \widehat{B_4} = 123^\circ$. Giải thích vì sao $a \parallel b$.

