

PHIẾU HỌC TẬP TOÁN 7 TUẦN 11
Đại số 7: Ôn tập chương I
Hình học 7: § 3. Trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác cạnh cạnh cạnh (C-C-C)

□□□□□□□□

Bài 1: Thực hiện phép tính

a) $\frac{-3}{16} + \frac{5}{6}$	b) $\frac{7}{20} - \frac{8}{15}$	c) $0,7 + \frac{4}{15}$	d) $\frac{4}{7} \cdot \frac{5}{8} - \frac{4}{7} \cdot \frac{1}{3}$
e) $\frac{11}{19} + \frac{19}{18} + \frac{8}{19} - \frac{1}{18} + 5,2$	f) $\frac{3}{7} \cdot \frac{16}{15} - \frac{3}{7} \cdot \frac{2}{15}$	g) $\left(\frac{5}{12} : 3\frac{2}{6}\right) + \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right)^2$	h) $\frac{4^2 \cdot 2^3}{2^6}$

Bài 2: Tìm x

a) $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} \cdot x = \frac{4}{5}$

b) $\frac{x}{27} = \frac{-2}{3,6}$

c) $|x - 12| - 3 = 2014$

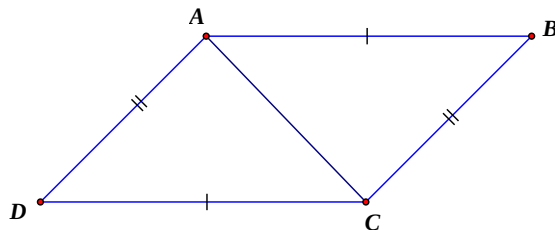
d) $3\sqrt{x} + 1 = 40$

Bài 3: a) Tìm số học sinh của mỗi lớp 7A, 7B biết rằng số học sinh lớp 7A nhiều hơn số học sinh lớp 7B là 3 em. Tỉ số học sinh của hai lớp bằng $\frac{12}{11}$.

b) Tìm các số x, y, z biết $\frac{x}{9} = \frac{y}{3} = \frac{z}{8}$ và $x - y + z = 56$.

c) Số học sinh ba khối 6, 7, 8 tỉ lệ với các số 41; 29; 30. Biết rằng tổng số học sinh khối 6 và 7 là 140 học sinh. Tính số học sinh mỗi khối.

Bài 4: Tính chu vi và diện tích của một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài là 10,234 m và chiều rộng là 4,7 m (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)

Bài 5*: So sánh tổng $S = 1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{50}$ và 2^{51}
Bài 6: Cho hình vẽ:

a) Chứng minh $\triangle ACB = \triangle CAD$

b) Chứng minh $\angle BAC = \angle DCA$ và suy ra $AB \parallel DC$.

c) Chứng minh $AD \parallel BC$.

Bài 7: Cho $\triangle ABC$ có $AB = AC$ và M là trung điểm của BC. Chứng minh :

a) $\triangle AMB = \triangle AMC$

b) AM là tia phân giác của $\angle BAC$

c) AM là đường trung trực của BC .

Hết

PHẦN HƯỚNG DẪN GIẢI

Bài 1:

$$a) \frac{-3}{16} + \frac{5}{6} = \frac{-9}{48} + \frac{40}{48} = \frac{31}{48}$$

$$b) \frac{7}{20} - \frac{8}{15} = \frac{21}{60} - \frac{32}{60} = \frac{-11}{60}$$

$$c) 0,7 + \frac{4}{15} = \frac{7}{10} + \frac{4}{15} = \frac{21}{30} + \frac{8}{30} = \frac{29}{30}$$

$$d) \frac{4}{7} \cdot \frac{5}{8} - \frac{4}{7} \cdot \frac{1}{3} = \frac{4}{7} \cdot \left(\frac{5}{8} - \frac{1}{3} \right) = \frac{4}{7} \cdot \frac{7}{24} = \frac{1}{6}$$

$$e) \frac{11}{19} + \frac{19}{18} + \frac{8}{19} - \frac{1}{18} + 5,2 = 7,2$$

$$f) \frac{3}{7} \cdot \frac{16}{15} - \frac{3}{7} \cdot \frac{2}{15} = \frac{3}{7} \cdot \left(\frac{16}{15} - \frac{2}{15} \right) = \frac{2}{5}$$

$$g) \left(\frac{5}{12} : 3\frac{2}{6} \right) + \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2} \right)^2$$

$$\left(\frac{5}{12} \cdot \frac{6}{20} \right) + \left(\frac{1}{6} \right)^2 = \frac{1}{8} + \frac{1}{36} = \frac{11}{72}$$

$$h) \frac{4^2 \cdot 2^3}{2^6} = \frac{2^4 \cdot 2^3}{2^6} = \frac{2^7}{2^6} = 2$$

Bài 2:

$$a) x = \left(\frac{4}{5} - \frac{1}{2} \right) : \frac{2}{3} \Rightarrow x = \frac{3}{10} \cdot \frac{3}{2} \Rightarrow x = \frac{9}{20}. \text{ Vậy } x = \frac{9}{20}$$

$$b) \frac{x}{27} = \frac{-2}{3,6} \Rightarrow x = \frac{-2 \cdot 27}{3,6} \Rightarrow x = -15. \text{ Vậy } x = -15$$

$$c) |x - 12| - 3 = 2014 \Rightarrow |x - 12| = 2017 \Rightarrow x - 12 = 2017 \text{ hoặc } x - 12 = -2017 \\ \Rightarrow x = 2029 \text{ hoặc } x = -2005$$

Vậy $x = 2029$ hoặc $x = -2005$

$$d) 3\sqrt{x} + 1 = 40 \Rightarrow \sqrt{x} = 13 \Rightarrow x = 169. \text{ Vậy } x = 169$$

Bài 3: Gọi số học sinh lớp 7A là x , số học sinh lớp 7B là y (đk $x, y, z \in \mathbb{N}^*$, học sinh).

$$\text{Theo đề bài ta có } \frac{x}{y} = \frac{12}{11} \Rightarrow \frac{x}{12} = \frac{y}{11} = \frac{x-y}{12-11} = \frac{3}{1}$$

Vậy $x = 36 \Rightarrow$ Số học sinh lớp 7 A là 36 học sinh

Vậy $x = 33 \Rightarrow$ Số học sinh lớp 7 B là 33 học sinh

b) Tìm các số x, y, z biết $\frac{x}{9} = \frac{y}{3} = \frac{z}{8}$ và $x - y + z = 56$.

$$\text{Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau suy ra } \frac{x}{9} = \frac{y}{3} = \frac{z}{8} = \frac{x-y+z}{9-3+8} = \frac{56}{14} = 4$$

Vậy $x = 36; y = 12; z = 32$

b) Gọi số học sinh ba khối 6, 7, 8 lần lượt là x, y, z (đk $x, y, z \in \mathbb{N}^*$, học sinh).

$$\text{Theo đề bài ta có; } \frac{x}{41} = \frac{y}{29} = \frac{z}{30} \text{ và } x + y = 140$$

Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau suy ra

$$\frac{x}{41} = \frac{y}{29} = \frac{z}{30} = \frac{x+y}{41+29} = \frac{140}{70} = 2$$

$$\frac{x}{41} = 2 \Rightarrow x = 82 \text{ (học sinh)}$$

$$\frac{y}{29} = 2 \Rightarrow y = 58 \text{ (học sinh)}$$

$$\frac{z}{30} = 2 \Rightarrow z = 60 \text{ (học sinh)}$$

Vậy số học sinh khối 6, 7, 8 lần lượt là 82, 58, 60 học sinh.

Bài 4:

Tính chu vi: $(10,234 + 4,7) \cdot 2 = 29,868 \approx 30 \text{ (m)}$

Tính diện tích: $10,234 \cdot 4,7 = 48,0998 \approx 48 \text{ (m}^2\text{)}$

Bài 5*: $S = 1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{50}$

ta có $2S = 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{50} + 2^{51}$

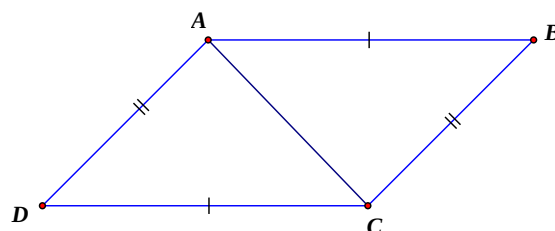
$$\Rightarrow 2S - S = 2^{51} - 1$$

$$\Rightarrow S = 2^{51} - 1$$

$$\Rightarrow S < 2^{51}$$

Bài 6: a) Xét $\triangle ACB$ và $\triangle CAD$ có :

$$\left. \begin{array}{l} AB=CD \\ AD=BC \\ AC \text{ chung} \end{array} \right\} \Rightarrow \triangle ACB = \triangle CAD \text{ (c-c-c)}$$

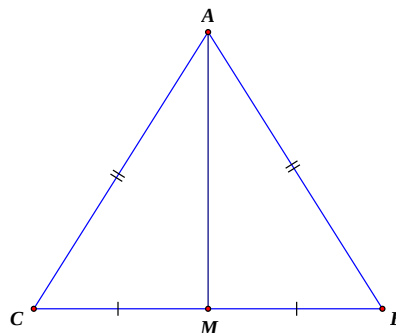


b) Vì $\triangle ACB = \triangle CAD$ (cmt) $\Rightarrow \angle BAC = \angle DCA$ (cặp góc tương ứng) mà hai góc này ở vị trí so le trong nên $AB \parallel CD$

c) Vì $\triangle ACB = \triangle CAD \Rightarrow \angle DAC = \angle BCA$ (cặp góc tương ứng) mà hai góc này ở vị trí so le trong nên $AD \parallel BC$.

Bài 7: a) Xét $\triangle AMB$ và $\triangle AMC$ có :

$$\left. \begin{array}{l} AB=AC \\ BM=CM \\ AM \text{ chung} \end{array} \right\} \Rightarrow \triangle AMB = \triangle AMC \text{ (c-c-c)}$$



b) Vì $\triangle AMB = \triangle AMC \Rightarrow \angle BAM = \angle CAM$ (cặp góc tương ứng)

mà AM là tia nằm trong $\angle BAC \Rightarrow AM$ là tia phân giác của $\angle BAC$

c) $\Delta AMB = \Delta AMC \Rightarrow \widehat{AMB} = \widehat{AMC}$ (cặp góc tương ứng)

Mà $\widehat{AMB} + \widehat{AMC} = 180^\circ$

Nên $\widehat{AMB} = \widehat{AMC} = 90^\circ \Rightarrow AM \perp BC$ tại trung điểm M của BC

$\Rightarrow AM$ là đường trung trực của BC

<https://www.facebook.com/hoa.toan.902266>

- Hết -