

**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ**  
**HUỖNH KHƯƠNG NINH**  
**TỔ TOÁN – NHÓM TOÁN 7**

**ĐỀ CƯƠNG ỒN TẬP GIỮA HỌC KỲ I**  
**MÔN TOÁN – KHỐI 7**  
*Năm học: 2021 - 2022*

**Bài 1.** Thực hiện phép tính:

a)  $\frac{4}{5} - \frac{1}{13} + \frac{1}{5} + \frac{27}{13};$       b)  $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 \cdot \frac{27}{7} + \sqrt{\frac{4}{49}} - \frac{2}{7};$       c)  $\left(\frac{-2}{5} + \frac{3}{4}\right) \cdot \frac{3}{5} + \left(\frac{7}{5} + \frac{1}{4}\right) \cdot \frac{3}{5}.$

d)  $\frac{-7}{10} + \frac{6}{23} + \frac{17}{10} + \frac{17}{23}$       e)  $\sqrt{144} - \left| \frac{-5}{4} \right| : \left( \frac{1}{3} - \frac{1}{2} \right)^2$       f)  $\frac{3^{29} \cdot 4^{16}}{27^9 \cdot 8^{11}}$

**Bài 2.** Thực hiện phép tính:

a)  $\frac{7}{15} - \frac{1}{12} + \frac{23}{15} + \frac{25}{12}$       b)  $\left(-\frac{3}{5}\right)^2 \cdot \frac{5}{9} + \sqrt{\frac{16}{25}} - \frac{3}{5}$       c)  $\left(\frac{-2}{5} + \frac{3}{4}\right) \cdot \frac{3}{5} + \left(\frac{7}{5} + \frac{1}{4}\right) \cdot \frac{3}{5}.$

d)  $\frac{2}{5} + \frac{15}{4} \cdot \left(-2 + \frac{6}{5}\right)$       e)  $\frac{3}{4} + \left[ \left(-\frac{1}{2}\right)^3 : \frac{5}{4} - 0,25 \cdot \sqrt{\frac{81}{25}} \right]$

**Bài 3.** Thực hiện phép tính:

a)  $\frac{-7}{5} - \frac{1}{12} + \frac{2}{5} + \frac{25}{12}$       b)  $\left(-\frac{1}{5}\right)^2 \cdot \frac{25}{3} + \sqrt{\frac{4}{9}} - \frac{5}{3}$       c)  $\left(\frac{-2}{5} + \frac{3}{4}\right) \cdot \frac{3}{5} + \left(\frac{7}{5} + \frac{1}{4}\right) \cdot \frac{3}{5}$

a)  $\frac{-5}{8} - 2 \cdot \frac{25}{40} + \frac{1}{2}$       b)  $\left(\frac{-2}{5}\right)^2 - \left(\frac{14}{28} - \frac{-9}{10}\right) \cdot \frac{5^2}{7}$

**Bài 4.** Tìm x, biết:

a)  $x - \frac{2}{3} = \frac{-15}{14} : \frac{5}{7};$       b)  $x + \frac{3}{2} = -\frac{1}{3};$       c)  $0,5 - \left(x - \frac{1}{2}\right) = \sqrt{\left(\frac{-1}{2}\right)^2}.$

d)  $\frac{5}{6}x - \frac{3}{12} = \frac{-7}{4}$       e)  $\left| 3x - \frac{3}{4} \right| = 3$       g)  $4x - \left(\frac{3}{2} + 2x\right) = \frac{5}{4}$

**Bài 5:** Tìm x, biết:

a)  $\frac{7}{5} - x = \frac{2}{3}$       b)  $-\frac{2}{3}x + 1,2 = \left(-\frac{1}{2}\right)^2;$       c)  $5 - x = \frac{3}{2};$       d)  $4 - (2x - 1) = 2 - \frac{1}{2}.$

**Bài 6:** Tính giá trị x, biết:

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

b)  $|1 - x| - \frac{5}{6} = \left(\frac{1}{3}\right)^2$

c)  $x = \frac{19}{11} \cdot \frac{5}{14} + \frac{1}{11} \cdot \frac{5}{7} - \sqrt{\frac{25}{9}} \cdot \frac{3}{11}$

**Bài 7.** Tìm diện tích của một hình chữ nhật, biết rằng tỉ số giữa hai cạnh của nó bằng  $\frac{2}{5}$  và chu vi bằng 140 cm.

**Bài 8:** Trong đợt phát động phong trào “Thu hồi pin cũ, góp phần giữ xanh môi trường” năm học 2021 – 2022. Kết thúc phong trào trường THCS A thu được 500 cục pin cũ của các em học sinh khối 6, khối 7, khối 8, khối 9. Biết rằng số cục pin cũ đã nộp của các khối 6, khối 7, khối 8, khối 9 lần lượt tỉ lệ với 9; 7; 5; 4. Hỏi mỗi khối đã nộp bao nhiêu cục pin cũ?

**Bài 9.** Hai lớp 7A, 7B trồng được 120 cây xanh. Biết rằng số cây của mỗi lớp trồng được theo thứ tự tỉ lệ với 3, 5. Tính số cây của mỗi lớp đã trồng ?

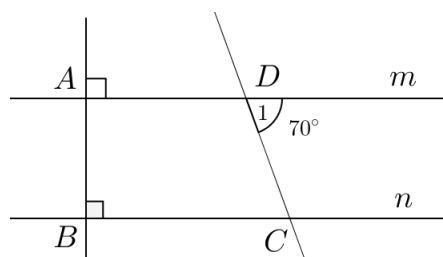
**Bài 10.** Học sinh hai khối 8; 9 lao động trồng được 600 cây xanh xung quanh trường. Biết rằng số cây mỗi khối trồng được tỉ lệ theo thứ tự 3; 2. Tính số cây mỗi khối đã trồng.

**Bài 11.** Tổng số học sinh tham gia Câu lạc bộ “Đàn dân tộc” của ba lớp 7/1, 7/2 và 7/3 là 135 học sinh. Biết số học sinh tham gia Câu lạc bộ của mỗi lớp 7/1, 7/2 và 7/3 lần lượt tỉ lệ với 16; 15 và 14. Hỏi mỗi lớp có bao nhiêu học sinh tham gia câu lạc bộ trên?

**Bài 12.** Kết quả học tập của lớp 7A có Giỏi, Khá, Trung bình. (Không có học sinh yếu và kém). Số học sinh đạt loại Giỏi, Khá, Trung bình lần lượt tỉ lệ với các số 5; 3; 2. Tìm số học sinh đạt loại Giỏi, Khá, Trung bình của lớp 7A, biết rằng số học sinh đạt loại Giỏi nhiều hơn số học sinh đạt Trung bình là 12 học sinh.

**Bài 13.** Để giúp đỡ các bạn học sinh nghèo vượt khó trong học tập nhà trường đã phát động phong trào quyên góp sách cũ. Số sách của các lớp 7A, 7B, 7C quyên góp được lần lượt tỉ lệ với các số 5 ; 3 ; 7. Biết tổng số sách ba lớp góp được là 375 quyển. Tìm số sách của mỗi lớp quyên góp được.

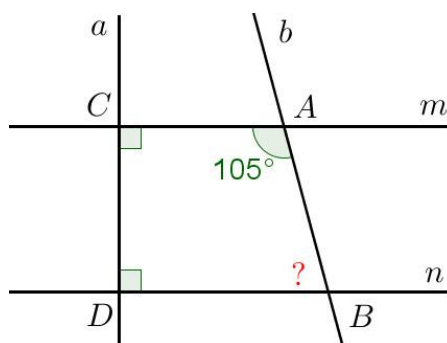
**Bài 14.** Cho hình vẽ sau, biết  $D_1 = 70^\circ$ .



a/ Vì sao  $m \parallel n$ ?

b/ Tính số đo góc BCD.

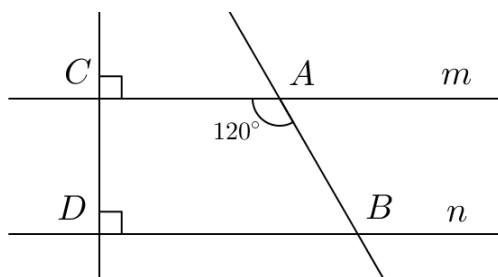
**Bài 15.** Cho hình vẽ sau:



a/ Chứng tỏ rằng  $m \parallel n$ .

b/ Tính số đo của góc  $ABD$ .

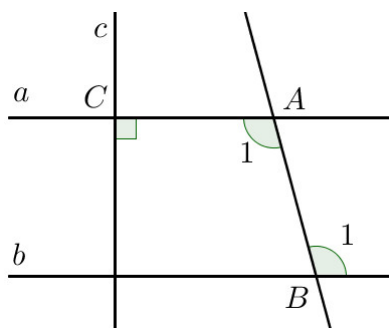
**Bài 16.** Cho hình vẽ sau:



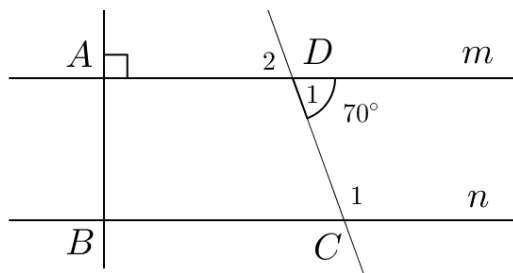
a/ Vì sao  $m \parallel n$ ?

b/ Tính số đo của góc  $ABD$

**Bài 17.** Cho hình vẽ sau, biết  $A_1 = B_1$ . Chứng tỏ rằng  $c \perp b$ .



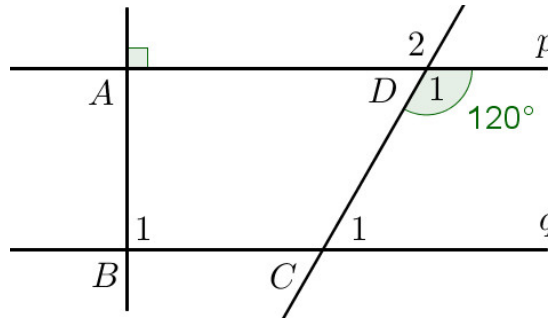
**Bài 18.** Cho hình vẽ sau, biết  $AB \perp m$  và  $m \parallel n$ ,  $D_1 = 70^\circ$ .



a/ Đường thẳng  $AB$  có vuông góc với đường thẳng  $n$  không? Vì sao?

b/ Tính số đo của các góc  $D_2$  và  $C_1$ .

**Bài 19:** Cho hình vẽ sau, biết  $AB \perp p$  và  $p \parallel q$ ,  $D_1 = 120^\circ$ .

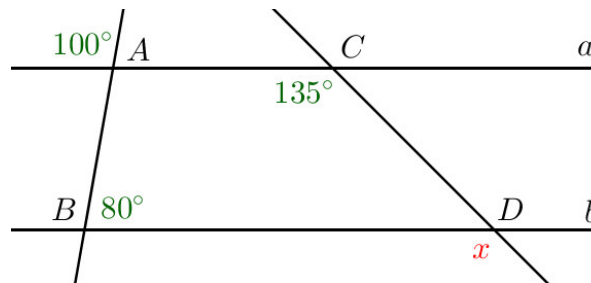


a/ Đường thẳng  $AB$  có vuông góc với đường thẳng  $q$  không? Vì sao?

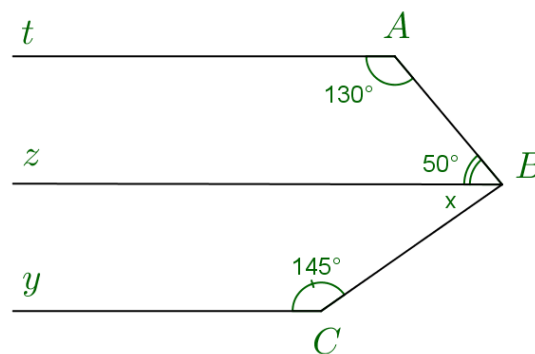
b/ Tính  $D_2$ .

c/ Tính  $B_1$  và  $C_1$ .

**Bài 20:** Tìm  $x$  trong hình sau, biết  $a \parallel b$ .



**Bài 21.** Cho hình vẽ sau:



a/ Chứng tỏ rằng  $At \parallel Bz$ .

b/ Tìm  $x$  để  $Bz \parallel Cy$ .