

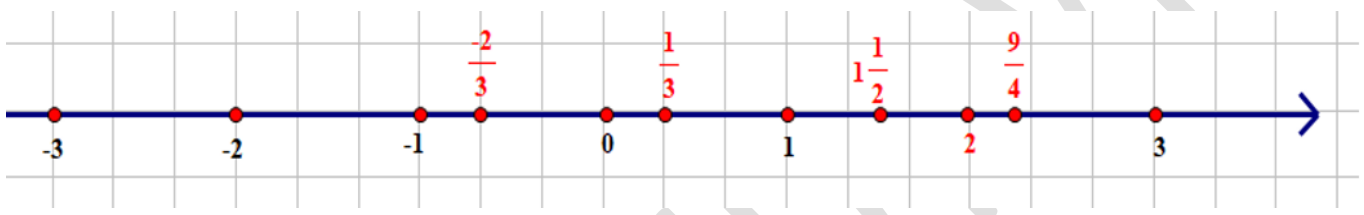
**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 7**  
**HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ**  
**Tài liệu lớp học Zoom 7 CN – 8h30 – 11h45 – 23/26 Nguyễn Hồng**

Họ và tên: .....Ngày học: .....

1. Các con học thuộc lí thuyết, công thức hình và chụp ảnh vở ghi buổi học hôm nay.
2. Các con làm các bài tập sau:

**Câu 1.** Biểu diễn các số hữu tỉ sau trên trục số  $\frac{1}{3}; 2; \frac{-2}{3}; 1\frac{1}{2}; \frac{9}{4}; 0$

**HD:**



**Câu 2.** Sắp theo thứ tự từ bé đến lớn các số sau  $\frac{-1}{2}; \frac{1}{2}; -1\frac{1}{2}; \frac{2}{5}; \frac{-2}{3}; \frac{3}{2}; 0$

**HD:**

Ta có  $\frac{1}{2}; \frac{2}{5}; \frac{3}{2} > 0$  và  $\frac{-1}{2}; -1\frac{1}{2}; \frac{-2}{3} < 0$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{1}{2} = \frac{5}{10} \\ \frac{2}{5} = \frac{4}{10} \\ \frac{3}{2} = \frac{15}{10} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{4}{10} < \frac{5}{10} \Rightarrow \frac{2}{5} < \frac{1}{2}. \text{ Mà } \frac{1}{2} < \frac{3}{2} \Rightarrow \frac{2}{5} < \frac{1}{2} < \frac{3}{2}$$

$$\frac{-1}{2} = \frac{-3}{6}; -1\frac{1}{2} = \frac{-3}{2} = \frac{-9}{6}; \frac{-2}{3} = \frac{-4}{6} \Rightarrow \frac{-9}{6} < \frac{-4}{6} < \frac{-3}{6} \text{ hay } -1\frac{1}{2} < \frac{-2}{3} < \frac{-1}{2}$$

Vậy thứ tự các số từ bé đến lớn là:  $-1\frac{1}{2}; \frac{-2}{3}; \frac{-1}{2}; 0; \frac{2}{5}; \frac{1}{2}; \frac{3}{2}$ .

**Câu 3.** Tìm x

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

b)  $\frac{3}{5} - x = \frac{1}{2} - (3 - 2x)$

**HD:**

$$\begin{aligned} \text{a) } x - 1\frac{1}{2} &= \frac{3}{4} - \frac{x}{2} + \frac{1}{3} \\ \Rightarrow x - \frac{3}{2} &= \frac{3}{4} - \frac{x}{2} + \frac{1}{3} \\ \Rightarrow x + \frac{x}{2} &= \frac{3}{4} + \frac{1}{3} + \frac{3}{2} \\ \Rightarrow \frac{3}{2}x &= \frac{31}{12} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } \frac{3}{5} - x &= \frac{1}{2} - (3 - 2x) \\ \Rightarrow \frac{3}{5} - x &= \frac{1}{2} - 3 + 2x \\ \Rightarrow -x - 2x &= \frac{1}{2} - 3 - \frac{3}{5} \\ \Rightarrow -3x &= \frac{-31}{10} \end{aligned}$$

$$\Rightarrow x = \frac{31}{18}$$

$$\text{Vậy } x = \frac{31}{18}$$

$$\Rightarrow x = \frac{31}{30}$$

$$\text{Vậy } x = \frac{31}{30}$$

**Câu 4.** Tìm x nguyên để các phân số sau là số nguyên

a)  $\frac{5x+1}{x-1}$

b)  $\frac{3x-1}{x-3}$

c)  $\frac{3x+2}{4x-1}$

**HD:**

a)  $A = \frac{5x+1}{x-1} = \frac{5(x-1)+6}{x-1} = 5 + \frac{6}{x-1}$

Để  $\frac{5x+1}{x-1}$  là số nguyên thì  $\frac{6}{x-1}$  là số nguyên hay  $x-1$  là ước của 6  $\Rightarrow x-1 \in \{\pm 1; \pm 2; \pm 3; \pm 6\}$

$x-1$	-1	1	-2	2	-3	3	-6	6
$x$	0	2	-1	3	-2	4	-5	7

Vậy  $x \in \{0; 2; -1; 3; -2; 4; -5; 7\}$ .

b)  $B = \frac{3x-1}{x-3} = \frac{3(x-3)+8}{x-3} = 3 + \frac{8}{x-3}$

Để  $\frac{3x-1}{x-3}$  là số nguyên thì  $\frac{8}{x-3}$  là số nguyên hay  $x-3$  là ước của 8  $\Rightarrow x-3 \in \{\pm 1; \pm 2; \pm 4; \pm 8\}$

$x-3$	-1	1	-2	2	-4	4	-8	8
$x$	2	4	1	5	-1	7	-5	11

Vậy  $x \in \{2; 4; 1; 5; -1; 7; -5; 11\}$ .

c)  $C = \frac{3x+2}{4x-1}$

Để  $\frac{3x+2}{4x-1}$  là số nguyên thì  $3x+2$  chia hết cho  $4x-1$

$$\text{Ta có } \begin{cases} 3x+2:4x-1 \\ 4x-1:4x-1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 4(3x+2):4x-1 \\ 3(4x-1):4x-1 \end{cases} \Rightarrow 4(3x+2)-3(4x-1):4x-1 \Rightarrow 11:4x-1$$

Hay  $4x-1 \in \{\pm 1; \pm 11\}$

$4x-1$	-1	1	-11	11
$x$	0	$\frac{1}{2}$	$-\frac{5}{2}$	3

Vậy  $x \in \{0; 3\}$ .