

Una fracción es una representación de la división:

Idea: $\frac{a}{b}$ es equivalente a $a \div b$.

Una fracción tiene tres partes: $\frac{3}{5}$
 \rightarrow Numerador
 \rightarrow Denominador
 \rightarrow barra (de fracción).

Ya que una fracción es una división, las mismas reglas aplican:

Importante: 1) Dividir entre cero: $\frac{0}{a} = 0$

2) Dividir por el mismo: $\frac{a}{a} = 1$

3) Dividir por 1: $\frac{a}{1} = a$

4) Dividir una negación: $\frac{-a}{b} = -\frac{a}{b}$

5) Dividir por una negación: $\frac{a}{-b} = -\frac{a}{b}$

6) Dividir negación por negación: $\frac{-a}{-b} = \frac{a}{b}$

Problemas (personal)

4.1 Simplificar

(a) $\frac{0}{7} = 0$

(b) $\frac{5}{5} = 1$

(c) $\frac{2}{1} = 2$

(d) $\frac{12}{6} = 2$

(e) $\frac{-12}{3} = -4$

(f) $\frac{22+13}{-4-3} = \frac{35}{-7} = -\frac{35}{7} = -5.$

4.2) $\frac{n}{7}$. $n = [7, 14, 21, 28, 35]$. los múltiplos de 7.

4.3)

$$A = 1\frac{4}{5} = \frac{9}{5}$$

$$B = \frac{1}{5}$$

$$C = -\frac{3}{5}$$

$$D = -\frac{7}{5}$$

4.4) (a) $\frac{3}{7}$ está entre 0 y 1 $\left(\frac{0}{7} < \frac{3}{7} < \frac{7}{7} \right)$

(b) $\frac{43}{5} \dots \frac{40}{5} < \frac{43}{5} < \frac{45}{5}$

$$\boxed{8} < \frac{43}{5} < \boxed{9}$$

4.5) $A = -\frac{4}{7}$

$$B = \frac{4}{8}$$

$$C = \frac{15}{5}$$

$$D = \frac{21}{7}$$

4.6) $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

4.7) $\frac{2}{3} = \boxed{\frac{4}{6}} = \boxed{\frac{20}{30}}$

Ejercicios

4.1.1) (a) $\frac{-6}{6} = -1$ (b) $\frac{18}{3} = 6$ (c) 1

(d) 0

4.1.2) $\frac{16+6}{4-2} = \frac{22}{2} = 11$

$$4.1.3) \frac{1+5+9+13+17+21}{6} = \frac{66}{6} = 11$$

$$4.1.4) \frac{43}{7}.$$

$$\boxed{\frac{42}{7}} < \frac{43}{7} < \frac{49}{7}$$

$$\boxed{6}$$

$$4.1.5)$$

$$xy - \frac{x}{y} = (-12)(4) - \frac{(-12)}{4}$$

$$= -(12 \cdot 4) - \left(-\frac{12}{4}\right)$$

$$= -48 + 3 = -45$$

$$4.1.6) A = \frac{7}{6}$$

$$B = -\frac{8}{4}$$

$$C = -\frac{1}{3}$$

$$D = \frac{11}{6}$$

$$4.1.7) \frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \frac{9}{15} = \frac{12}{20}.$$

$$4.1.8)$$

$$\frac{36}{n+1}$$

para los factores de 36.

$$n+1 = [2, 18, 3, 12, 4, 9, 6, 36]$$

para $\boxed{8}$.