Una fracción es una representación de la división:

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

Una fracción tiene tres partes: $\dfrac{3}{5}$ → Numerador

→ Denominador

→ barra (de fracción.

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

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

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

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

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

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

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

Problemas (Personal)

4.1 Simplificar

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

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

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

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

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

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

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) $\frac{43}{5}$ ... $\frac{40}{5} < \frac{43}{5} < \frac{45}{5}$

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

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

4.1.4) $\dfrac{43}{7}$. $\boxed{\dfrac{42}{7}} < \dfrac{43}{7} < \dfrac{49}{7}$

$\boxed{6}$

4.1.5)

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

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

$$= -48 + 3 = \boxed{-45}$$

4.1.6) $A = \dfrac{7}{6}$ $B = -\dfrac{8}{4}$ $C = -\dfrac{1}{3}$ $D = \dfrac{11}{6}$

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

4.1.8)

$\dfrac{36}{n+1}$ para los factores de 36.

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

para $\boxed{8}$.