



Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

CARGA HORÁRIA SEMANAL DA ATIVIDADE: 08 AULAS

TURMA: ENSINO FUNDAMENTAL - BLOCO C

PLANEJAMENTO SEMANAL: 05 A 09 DE OUTUBRO 2020

ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

EQUAÇÕES ENVOLVENDO NÚMEROS FRACIONÁRIOS

As equações são expressões que utilizam letras na representação de valores desconhecidos. Algumas equações são apresentadas com frações em seu desenvolvimento. Dessa forma, requerem algumas técnicas fundamentais para a resolução.

No caso das frações, devemos reduzir os denominadores ao mesmo valor, aplicando o cálculo do mínimo múltiplo comum (mmc);

Depois de calculado, devemos dividir o novo denominador pelo anterior e multiplicar o resultado pelo numerador correspondente.

Exemplos: 1 - $\frac{x-2}{10} = \frac{x+3}{4} - \frac{5-2x}{5}$

$$\frac{2(x-2)}{20} = \frac{5(x+3)}{20} - \frac{4(5-2x)}{20}$$

m.m.c.

$$2(x-2) = 5(x+3) - 4(5-2x)$$

$$2x - 4 = 5x + 15 - 20 + 8x$$

$$2x - 5x - 8x = +15 - 20 + 4$$

$$-11x = -1 \quad (-1)$$

$$+11x = +1$$

$$x = \frac{1}{11}$$

$$10, 4, 5 \mid 2$$

$$5, 2, 5 \mid 2$$

$$5, 1, 5 \mid \underline{5}$$

$$1, 1, 1 \mid 2 \cdot 2 \cdot 5 = 20$$



Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

Exemplos: 2 - $\frac{x-2}{5} = \frac{x-3}{3} - 1$

$$\frac{3(x-2)}{15} = \frac{5(x-3)}{15} - \frac{15(1)}{15}$$

m.m.c.

$$3(x-2) = 5(x-3) - 15(1)$$

$$5, 3 \mid 3$$

$$3x - 6 = 5x - 15 - 15$$

$$5, 1 \mid \underline{5}$$

$$3x - 5x = -15 - 15 + 6$$

$$1, 1 \mid 3 \cdot 5 = 15$$

$$-2x = -24 \quad (-1)$$

$$2x = 24$$

$$x = \frac{24}{2}$$

$$x = 12$$

Exemplos: 3 - $\frac{x+3}{2} - \frac{3}{4} = \frac{x+2}{6}$

$$\frac{6(x+3)}{12} - \frac{3(3)}{12} = \frac{2(x+2)}{12}$$

m.m.c.

$$6(x+3) - 3(3) = 2(x+2)$$

$$2, 4, 6 \mid 2$$

$$6x + 18 - 9 = 2x + 4$$

$$1, 2, 3 \mid 2$$

$$6x - 2x = +4 - 18 + 9$$

$$1, 1, 3 \mid \underline{3}$$

$$4x = -5$$

$$1, 1, 1 \mid 2 \cdot 2 \cdot 3 = 12$$

$$x = \frac{-5}{4}$$

Exemplos: 4 - $\frac{2x-1}{5} - 2 = \frac{x-4}{4}$

$$\frac{4(2x-1)}{20} - \frac{20(2)}{20} = \frac{5(x-4)}{20}$$

m.m.c.

$$4(2x-1) - 20(2) = 5(x-4)$$

$$5, 4 \mid 2$$



Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

$$8x - 4 - 40 = 5x - 20$$

$$8x - 5x = -20 + 4 + 40$$

$$3x = 24$$

$$x = \frac{24}{3}$$

$$x = 8$$

$$5, 2 \mid 2$$

$$5, 1 \mid \underline{5}$$

$$1, 1 \mid 2 \cdot 2 \cdot 5 = 20$$

DICA – VIDEOAULA



Equações do 1º grau envolvendo números fracionários:

<https://www.youtube.com/watch?v=bM9aXfeOOz0&t=926s>

<https://www.youtube.com/watch?v=mQQGY57wEzU>

<https://www.youtube.com/watch?v=5eTlh3h78e8>

EXERCÍCIOS



1 – Resolver as equações abaixo:

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

b) $\frac{x}{4} + 20 = \frac{x}{3}$



Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

c) $\frac{2x}{5} - \frac{3}{4} = \frac{3x}{20}$

d) $\frac{x-10}{9} + \frac{x}{6} = 10$

e) $\frac{x+3}{4} - \frac{x-1}{3} = \frac{7}{2}$

f) $\frac{4x-1}{10} - 2 = \frac{4}{5} - \frac{2-x}{4}$

g) $\frac{x-3}{4} + \frac{x+1}{6} = \frac{x-1}{12}$

h) $\frac{3x-1}{8} + \frac{x-1}{12} = \frac{2x-4}{6}$

