EQUAÇÕES DO PRIMEIRO GRAU 7.1
(com denominadores)

Para resolver uma equação com denominadores:

$$\frac{2x+5}{3} = 11$$

1º Garantir que ambos os membros ficam com o mesmo denominador

$$\frac{2x+5}{3} = 11 \Leftrightarrow \frac{2x+5}{3} = \frac{33}{3}$$

2º Como os denominadores são iguais, então os numeradores são iguais – igualar os numeradores

$$2x + 5 = 33$$

3º Arrumar a casa: do lado esquerdo fica por tudo o que tem a variável, e do outro os termos independentes – não esquecer que o sinal se altera quando mudam de lado (operação inversa):

$$2x = 33 - 5$$

$$2x = 28$$

4º Isolar x $\quad x = \frac{28}{2}$ (2 estava a multiplicar por x por isso quando muda de lado, também muda de sinal - passa a dividir)

5º Resolver $\quad x = 14$

EXERCÍCIOS: Transporta o resultado para o sítio devido:

a. $\frac{2x+5}{3} = 11 \Leftrightarrow$

b. $\frac{8-4x}{2} = 6 \Leftrightarrow$

c. $\frac{6-9x}{6} = -2 \Leftrightarrow$

d. $\frac{5x+6}{3} - 9 = -12 \Leftrightarrow$

e. $5x + \frac{1-4x}{5} = 7 \Leftrightarrow$

f. $\frac{16}{x} = 4 \Leftrightarrow$

g. $\frac{12}{4x} + 9 = 3 \Leftrightarrow$

h. $5 - \frac{3x}{4} = 8x \Leftrightarrow$

i. $8x - \frac{1-4x}{2} = 7 \Leftrightarrow$

j. $2x - \frac{x-1}{2} = 5 \Leftrightarrow$

k. $\frac{x-2}{3} - \frac{x+4}{2} = 5 \Leftrightarrow$

l. $\frac{2x+1}{3} - \frac{x+1}{4} = \frac{1}{2} \Leftrightarrow$

$x = 14$

$x = -1$

$x = 1$

$x = -3$

$x = 4$

$x = -48$

$x = 3$

$x = 2$

$x = \frac{34}{21}$

$x = -\frac{1}{2}$

$x = \frac{4}{7}$

$x = \frac{3}{4}$

Tens dúvidas? Escreve aqui os teus comentários:

LINGUA COOP CENTRO DE ENSINO

LIVEWORKSHEETS