

Resolução da Atividade de Raio X - MAT7_14ALG10

O quadruplo de um número mais duas unidades é igual oito unidades menos o dobro desse número. Que número é esse?

Escreva a equação que representa essa situação.

Solução:

Quadruplo de um número mais duas unidades: $4x + 2$

Oito unidades menos o dobro desse número: $8 - 2x$

Igualando as expressões: $4x + 2 = 8 - 2x$

A equação que representa essa situação:

$$4x + 2 = 8 - 2x$$

Como a incógnita está em ambos lados da igualdade, podemos subtrair o mesmo monômio em ambos membros

$$4x + 2 + 2x = 8 - 2x + 2x$$

$$6x + 2 = 8$$

Na igualdade podemos subtrair o mesmo número em ambos membros

$$6x + 2 - 2 = 8 - 2$$

$$6x = 6$$

Na igualdade podemos dividir o mesmo número em ambos membros

$$6x : 6 = 6 : 6$$

$$x = 1$$

Resolução:

Levando em conta a habilidade da BNCC (EF07MA18) *Resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, redutíveis à forma $ax + b = c$, fazendo uso das propriedades da igualdade*, notamos que na resolução da atividade o aluno obtém a equação $4x + 2 = 8 - 2x$, e utilizando as propriedades da igualdade reduz a equação à $6x + 2 = 8$, e assim observa que toda equação do 1º grau pode ser escrita $ax + b = c$.