

Exercícios de fixação - Sistemas de Equações

Prof. Hipácia

Resumo - Linguagem matemática para montagem dos sistemas

LINGUAGEM TEXTUAL	LINGUAGEM MATEMÁTICA
Operações de soma	
Um certo número	x
Um dado número "x" somado a outro número qualquer	$x + n$
O dobro de um certo número	$2x$
A metade de um dado número	$\frac{x}{2}$
O dobro de um número qualquer somado com qualquer número	$2x + n$
A soma de dois números consecutivos	$x + (x + 1)$
Operações de subtração	
Um certo número	x
Um dado número "x" subtraído a outro número qualquer	$x - n$
O dobro de um certo número	$2x$
O dobro de um número menos a sua metade	$2x - x/2$
O dobro de um número qualquer subtraído com qualquer número	$2x - n$
A subtração de dois números consecutivos	$x - (x - 1)$

1- O dobro da idade de Roberto mais a metade da idade de Anita somam-se 46. A idade de Anita subtraída de 17 é igual a idade de Roberto. Qual a idade dos dois?

2- Patrícia resolveu, em um final de semana, 36 exercícios de matemática a mais que Lara. Sabe-se que o total de exercícios resolvidos por elas foram 90. Dessa forma é possível afirmar que o número de questões que Patrícia resolveu é igual a:

3- O número de galinhas e porcos que existem em uma fazenda formam números consecutivos. Considerando que o total de patas desses animais contabilizadas nessa propriedade somam-se 94 pode-se afirmar que o número de galinhas e porcos são:

4- A quantidade de pontos em um jogo de Alberto é o dobro da quantidade de pontos do Beto nesse mesmo jogo. Somando a pontuação dos dois tem-se o total de 150 pontos. Quantos pontos tem Alberto?

5- (Prova Brasil). Um teste é composto por 20 questões classificadas em verdadeiras ou falsas. O número de questões verdadeiras supera o número de questões falsas em 4 unidades. Sendo x o número de questões verdadeiras e y o número de questões falsas, o sistema associado a esse problema é:

(A) $\begin{cases} x - y = 20 \\ x = 4 - y \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x - y = 20 \\ y = 4x \end{cases}$ (C) $\begin{cases} x + y = 20 \\ x = 4y \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x + y = 20 \\ x - y = 4 \end{cases}$

5a. O número de questões verdadeiras será:

6- João e Pedro foram a um restaurante almoçar e a conta deles foi de R\$ 28,00. A conta de Pedro foi o triplo do valor de seu companheiro. O sistema de equações do 1º grau que melhor traduz o problema é:

(A) $\begin{cases} x + y = 28 \\ x - y = 7 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x + 3y = 28 \\ x = y \end{cases}$ (C) $\begin{cases} x + y = 28 \\ x = 3y \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x + y = 28 \\ x = y + 3 \end{cases}$

6a. A conta de João foi: