

Escola/Colégio:		
Disciplina: QUÍMICA	Ano/Série:	
Estudante:		



Revisão de Matemática Aplicada a Química

Equação de Primeiro Grau



MÉTODO PRÁTICO PARA RESOLVER EQUAÇÕES

Vamos resolver as equações abaixo de um modo prático, organizando o seguinte roteiro:

- 1) Isolar no 1º membro os termos em x e no 2º membro os termos que não apresentam x (devemos trocar o sinal dos termos que mudam de um membro para outro).
- 2) Reduzir os termos semelhantes.
- 3) Dividir ambos os membros pelo coeficiente de x .

Exemplos:

1 Resolver a equação:

$$3x - 4 = 2x + 8$$

$$3x - 2x = 8 + 4$$

$$x = 12$$

Então: $V = \{12\}$

2 Resolver a equação:

$$7x - 2 + 4 = 10 + 5x$$

$$7x - 5x = 10 + 2 - 4$$

$$2x = 8$$

$$x = \frac{8}{2}$$

$$x = 4$$

Então: $V = \{4\}$

EXERCÍCIOS

Arraste e solte os valores nos locais corretos:

a) $6x = 2x + 16$

—

=

= 16

$x = \frac{16}{4}$

$x =$

$6x$

$2x$

16

$4x$

4

b) $2x - 5 = x + 1$

—

=

+

$x =$

x

$2x$

1

5

6

c) $2x + 3 = x + 4$

—

=

—

+

$x =$

x

$2x$

1

3

4

d) $5x + 7 = 4x + 10$

—

=

—

+

$x =$

$4x$

7

3

10

$5x$

e) $4x - 10 = 2x + 2$

—

=

+

$2x =$

$x = \frac{12}{2}$

$x =$

$4x$

2

6

10

$2x$

12

$$\begin{array}{rcl}
 \text{f) } 4x - 7 & = & 8x - 2 \\
 - & & - \\
 - 4x & = & 5 \\
 x & = & -\frac{5}{4}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 \text{g) } 2x + 1 & = & 4x - 7 \\
 - & & - \\
 - 2x & = & -8 \\
 x & = & \frac{8}{2} \\
 x & = & 4
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 \text{h) } 9x + 9 + 3x & = & 15 \\
 + & & = 15 - \\
 & & = 6 \\
 x & = & \frac{6}{12} \\
 x & = & \frac{1}{2}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 \text{i) } 16x - 1 & = & 12x + 3 \\
 - & & + \\
 & & = \\
 x & = & \frac{4}{4} \\
 x & = & 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 \text{j) } 3x - 2 & = & 4x + 9 \\
 - & & + \\
 - x & = & 11 \\
 x & = & -11
 \end{array}$$

