

Sistemas de Equações de 1º grau

1) Resolva os sistemas formados pelas equações:

a) $x + y = 1$ $4x + 7y = 10$	b) $3x + y = 13$ $x - 2y = 2$	c) $2x + y = 4$ $3x - y = 1$	d) $2x + y = 5$ $x - y = 1$	e) $x + y = 4$ $3x + 2y = 9$
$S = \{(-1, 2)\}$	$S = \{(4, 1)\}$	$S = \{(1, 2)\}$	$S = \{(2, 1)\}$	$S = \{(1, 3)\}$

f) $x + 2y = 5$ $2x + y = 4$	g) $x + y = 3$ $2x + 3y = 5$	h) $x + 5y = 7$ $3x - 5y = 1$	i) $4x - 3y = 5$ $3x + y = 7$	j) $x + y = 10$ $2x - y = 8$
$S = \{(1, 2)\}$	$S = \{(4, -1)\}$	$S = \{(2, 1)\}$	$S = \{(2, 1)\}$	$S = \{(6, 4)\}$

2) Resolva os problemas:

a) Tenho que comprar lápis e canetas. Se comprar 7 lápis e 3 canetas, gastarei R\$ 16,50. Se comprar 5 lápis e 4 canetas, gastarei R\$ 15,50. Qual o preço de cada lápis e cada caneta? Resposta: Preço do lápis é R\$ 1,50 e preço da caneta é R\$ 2,00

b) Certo dia, numa mesma casa de câmbio, Paulo trocou 40 dólares e 20 euros por R\$ 225,00 e Pedro trocou 50 dólares e 40 euros por R\$ 336,00. Nesse dia, 1 euro estava cotado em quanto? E um dólar? Resposta: $1\text{€} = \text{R\$ } 3,65$ e $1\text{US} = \text{R\$ } 3,80$.

c) Em uma garagem há automóveis e motocicletas. Contando, existem 17 veículos e 58 rodas. Qual o número de cada tipo de veículo? Resposta: 12 automóveis e 5 motocicletas.

d) Meu irmão é cinco anos mais velho do que eu. O triplo da minha idade somado ao dobro da idade dele, dá 100 anos. Quais são nossas idade? Resposta: 18 e 23 anos respectivamente.

e) Para assistir a um *show* em um clube, compareceram 4000 pessoas. Nesse *show*, o número de sócios presentes foi 1100 a menos que o dobro do número de não-sócios presentes. Qual o número de sócios compareceu ao show? Resposta: Número de sócios é 2300.

f) Uma pessoa participa de um jogo em que uma moeda honesta é lançada 100 vezes. Cada vez que ocorre cara, ela ganha R\$ 10,00 e cada vez que ocorre coroa, perde R\$ 5,00. Se após os 100 lançamentos a pessoa teve um ganho líquido de R\$ 25,00, quantas vezes deve ter ocorrido cara na moeda? Resposta: 35 vezes.

g) Numa lanchonete, 2 copos de refrigerante e 3 coxinhas custam R\$ 5,70. O preço de 3 copos de refrigerantes e 5 coxinhas é R\$ 9,30. Quais os preços de cada coxinha e cada copo de refrigerante? Resposta: Coxinha custa R\$ 1,50 e refrigerante custa R\$ 0,60.