

# Atividade extra

## Exercício 1

A balança abaixo contém em seus pratos pesos de 1 kg e um pacote de peso desconhecido.

Se a balança abaixo se encontra em equilíbrio é correto afirmar que:



Fonte: <http://portaldoprofessorhmg.mec.gov.br> (adaptada)

- (a) O pacote pesa dois quilos
- (b) Um quilo vale metade do pacote
- (c) Três quilos equivalem ao peso do pacote
- (d) O pacote pesa sete quilos

## Exercício 2

Um rapaz cobra para fazer um frete R\$ 50,00 mais o valor de R\$ 0,30 por cada quilômetro rodado.

Qual sentença representa essa situação?

- (a)  $x = 50,30$
- (b)  $50 + 0,30x$
- (c)  $50,3x$
- (d)  $0,30 + 50x$

### Exercício 3

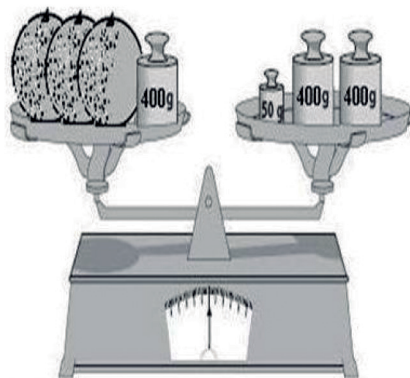
Uma costureira recebe R\$ 622,00 por mês mais uma comissão de R\$ 0,60 por peça de roupa produzida. Em um mês ela produziu 800 peças de roupa.

Qual equação representa o salário recebido por ela no final do mês?

- (a)  $622 + 0,60x = 1102$
- (b)  $800 + 0,60x = 110,2$
- (c)  $622x + 800 = 1102$
- (d)  $0,60 + 622x = 11020$

### Exercício 4

Dona Maria foi à feira e, na barraca de frutas, escolheu três melões de mesmo peso. O feirante os recolheu e colocou-os na balança conforme a figura abaixo:



Fonte: [matematicafernando.blogspot.com](http://matematicafernando.blogspot.com) (adaptada)

Se a balança está em equilíbrio, qual é, em gramas, o peso de cada melão?

- (a) 450
- (b) 150
- (c) 416
- (d) 50

## Exercício 5

Um taxista no estado do Rio de Janeiro segue a tabela de valores descrita abaixo:

	Bandeirada	Quilômetro rodado
Convencional	R\$ 4,70	R\$ 1,70
Especial	R\$ 6,05	R\$ 2,04

Qual será o valor de uma corrida de 20km na bandeirada especial?

- (a) R\$ 38,70                      (b) R\$ 97,40                      (c) R\$ 123,04                      (d) R\$ 46,85

## Exercício 6

De acordo com a ANP (Agência Nacional de Petróleo) o preço médio do litro da gasolina no estado do Rio de Janeiro é R\$ 2,97. Uma pessoa enche o tanque de gasolina de seu carro e paga o total de R\$ 136,62.

Qual a capacidade (em litros) do tanque de combustível que foi abastecido?

- (a) 40                      (b) 45                      (c) 46                      (d) 50

## Exercício 7

O dobro de um número é igual ao sêxtuplo desse número menos 16. Que número é esse?

- (a) 10                      (b) 5                      (c) 20                      (d) 4

## Exercício 8

Três irmãs, Ana-A, Bianca-B e Carolina-C, tem idades tais que Bianca é 3 anos mais nova que Ana e dez anos mais velha que Carolina.

Que equação relaciona as idades de Ana e Carolina?

- (a)  $A - C = 13$                       (b)  $A + C = 13$                       (c)  $2A + C = 13$                       (d)  $2A - C = 13$

## Exercício 9

Duas lavanderias concorrentes resolvem lançar promoções para atrair mais clientes. Na lavanderia Lave Bem, o cliente paga R\$1,00 por peça de roupa mais uma taxa de R\$40,00 para que a roupa seja entregue passada. A lavanderia Lave Mais cobra 2,50 por peça de roupa lavada e passada.

Um cliente que dispõe de R\$100,00 poderá lavar quantas peças de roupa em cada lavanderia?

Se ambos mantiverem a mesma velocidade, depois de quanto tempo o carro A poderá ultrapassar o carro B?

- (a) 40 peças na Lave Bem ou 60 na Lave Mais
- (b) 60 peças na Lave Bem ou 40 na Lave Mais
- (c) 60 peças na Lave Bem ou 60 na Lave Mais
- (d) 40 peças na Lave Bem ou 40 na Lave Mais

## Exercício 10

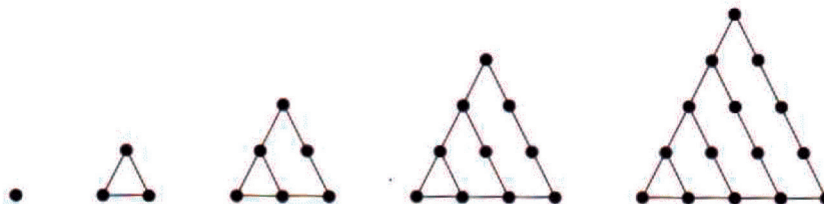
Uma empresa produz peças a um preço de custo de R\$ 1,25 cada, e vende as peças a R\$ 3,00 (valor unitário).

A equação que representa o lucro  $L$  na venda de  $x$  peças é:

- (a)  $3x$
- (b)  $4,25x$
- (c)  $1,75x$
- (d)  $1,25x$

## Exercício 11

Um número triangular é um número natural que pode ser representado na forma de triângulo equilátero (triângulo que possui três lados iguais). Cada número é representado por  $T_n$ , onde  $n$  significa a posição do número triangular na equência abaixo.



Fonte: [www.educ.fc.ul.pt](http://www.educ.fc.ul.pt)

Preencha a tabela abaixo com o número de pontos de cada número triangular de acordo com a posição dada:

1	2	3	4	5	10	15	100	x
1	3	6	10	15				

## Exercício 12

Uma locadora de carros possui dois tipos de planos para alugar um automóvel. O plano A o cliente paga uma diária de R\$ 60,00 pelo aluguel do carro, e no plano B o cliente não paga a diária mas é cobrada a taxa de R\$ 0,35 por quilômetro rodado. Se um cliente quer alugar um carro para fazer uma viagem de 7 dias, percorrendo 1400 km, qual o melhor plano a ser utilizado?

## Exercício 13

Pedro está indeciso sobre qual operadora telefônica deve escolher. Pesquisando ele descobriu duas companhias telefônicas que o agradaram e está tentando descobrir qual a mais vantajosa. A companhia A cobra por seus serviços (por mês), dos clientes R\$ 30,00 referentes à taxa fixa, impostos e custos de manutenção da linha e mais R\$ 0,05 por minuto utilizado pelo cliente nas suas ligações. A companhia B não cobra taxa fixa e o preço do minuto utilizado é de R\$ 0,35.

De acordo com os planos oferecidos, a partir de quantos minutos utilizados a companhia A é mais vantajosa que a companhia B?

## Exercício 14

Em uma prova com 25 questões a correção é feita da seguinte maneira: o aluno ganha 3 pontos por cada questão que certa e perde 1 ponto por cada questão que errada.

Se um aluno fez 15 pontos, quantas questões ele acertou?

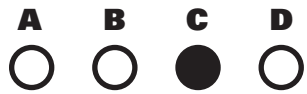
## Exercício 15

Duas cidades A e B distam 560km entre si. Um carro parte de A para B a 60km/h, ao mesmo tempo que outro carro parte de B para A com velocidade de 80km/h, seguindo pela mesma estrada.

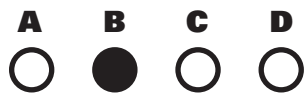
Se nenhum dos carros fizer nenhuma parada, depois de quanto tempo esses dois carros irão se encontrar na estrada?

# Gabarito

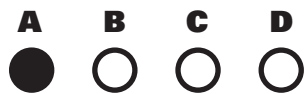
## Exercício 1



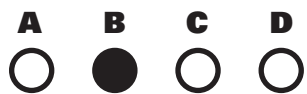
## Exercício 2



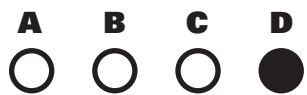
## Exercício 3



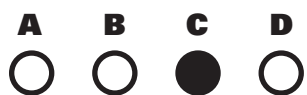
## Exercício 4



## Exercício 5



## Exercício 6



### Exercício 7

**A**   **B**   **C**   **D**  
        

### Exercício 8

**A**   **B**   **C**   **D**  
        

### Exercício 9

**A**   **B**   **C**   **D**  
        

### Exercício 10

**A**   **B**   **C**   **D**  
        

### Exercício 11

10	55
15	120
100	5050
x	$\frac{x(x+1)}{2}$

## Exercício 12

Plano A:  $60 + 0,07x = R\$ 420,00$ .

Plano B:  $1400 + 0,35x = R\$ 490,00$

## Exercício 13

Companhia A - Preço =  $30 + 0,05x$ .

Companhia B - Preço =  $0,35x$

$$30 + 0,05x = 0,35x$$

$$0,35x - 0,05x = 30$$

$$0,30x = 30$$

$$x = \frac{30}{0,3}$$

$$x = 100$$

A companhia A é mais vantajosa que a B se o cliente utilizar mais de 100 minutos mensais.

O plano A é mais vantajoso para essa situação.

## Exercício 14

$x$  questões certas, então  $3x$  pontos.  $y$  questões erradas:  $y$  pontos. Como  $x + y = 25$  então  $y = 25 - x$ . Então  $3x - (25 - x) = 15$ , logo  $3x + x - 25 = 15$ , daí  $4x = 40$  e portanto  $x = 10$ .

Acertou 10 questões.

## Exercício 15

$$\text{Carro 1} = 0 + 60t \quad \text{Carro 2} = 560 - 80t$$

$$0 + 60t = 560 - 80t \Rightarrow 140t = 560 \Rightarrow T = 4.$$

Em 4 horas carro 1 percorre 240 km e o carro 2, 320km.

Até  
breve!