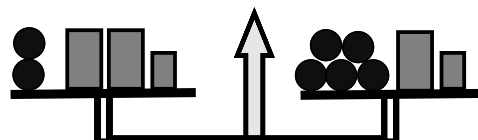




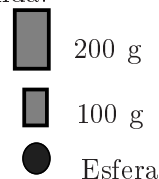
Justifica convenientemente as tuas respostas e indica os principais cálculos.

1. Qual das seguintes equações traduz em linguagem matemática o esquema representado na figura ao lado, em que e representa a massa da esfera?

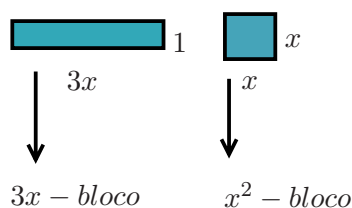
- $3e + 200 = 2e + 500$
 $2e + 400 = 5e + 300$
 $2e + 500 = 5e + 300$
 $2e + 200 + 100 = 5e + 200 + 100$



Legenda:



2. Um rectângulo de comprimento $3x$ e largura 1 chama-se um $3x$ -bloco. Um quadrado de lado x chama-se um x^2 -bloco, tal como mostra a figura da esquerda.



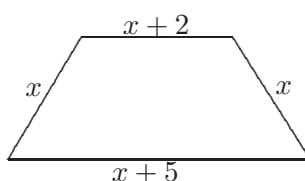
Qual das seguintes expressões representa o **perímetro** da figura da direita constituída por um $3x$ -bloco e dois x^2 -blocos?

- $6x + 3$ $7x + 2$ $10x + 2$ $9x + 3$

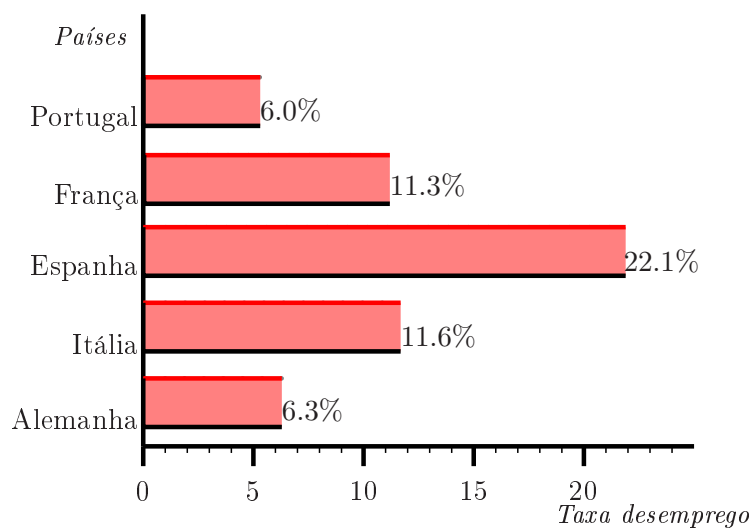
3. Resolve as seguintes equações:

- (a) $2x - 16 = 500$
 (b) $24.5 + 3x = 342.5$
 (c) $2.5x - 14.2 = 12.3 - 7.5x$
 (d) $2(x - 4) - (5x - 3) = 4x + 1$
 (e) $4(6x + 1) - 3(2x + 3) = 0$

4. Calcula o valor de x de modo que o perímetro do polígono da figura seja 106 cm.



5. A Ana, o Pedro e o Vítor foram colher tangerinas.
A Ana colheu três vezes mais do que o Pedro e o Vítor colheu mais quatro do que os outros dois em conjunto.
No total colheram 212 tangerinas.
Quantas tangerinas colheu cada um?
6. A Joana aproveitou a época de saldos para comprar algumas peças de vestuário.
Na loja *TARA* viu um casaco de ganga que custava 94.00€. Como estavam a fazer um desconto de 20%, a Joana decidiu comprar o casaco. Quando o foi pagar, a funcionária da loja cobrou-lhe 77€. O valor que a funcionária pediu pelo casaco está correcto? Explica.
7. O pai da Catarina trabalha numa empresa de calçado. Quando começou a trabalhar ganhava um ordenado de 650€. Em 1998 foi aumentado 15%. Em 2002 foi aumentado 9%. Quanto ganha actualmente o pai da Catarina?
8. O gráfico de barras que se segue representa a taxa de desemprego de alguns países europeus em Julho de 1994.



- (a) Dos países considerados, qual é o que tinha a menor taxa de desemprego? E a maior?
- (b) Quais são os países que tinham uma taxa de desemprego superior à média da União Europeia, que era de 10.8%?
- (c) Quantos desempregados havia em Portugal, supondo que o total de população activa era de 3850 milhares?