

# Problemas com Sistemas de Equações - para um estudo autónomo!

- Um número é quádruplo do outro e a diferença dos dois números é 63. Determina os números.
- O Vítor tinha no bolso 900 euros em notas de 100 e 50 euros. Determina o número de notas que tem cada tipo, sabendo que ao todo tinha 15 notas.
- Determina as dimensões de um rectângulo cujo perímetro é 160 m e a altura é  $\frac{2}{3}$  da base.
- Um fabricante de cestos ganha 3 euros por cada cesto que fabrica sem defeito e perde 5 euros por cada cesto que fabrica com defeito. Numa semana, fabricou 160 cestos e obteve um lucro de 400 euros. Quantos cestos com defeito foram produzidos?
- Numa prova de Matemática com 40 questões de escolha múltipla, o número de respostas correctas é nove vezes o número de erros. Quantas questões estão certas e quantas estão erradas?
- Um salão é iluminado com lâmpadas de 150 W e de 100 W, num total de 36 lâmpadas. Quantas há de cada espécie, se o número de lâmpadas de 150 W é o triplo do número de lâmpadas de 100 W?



- Numa competição entre turmas de uma escola, nas modalidades de voleibol e basquetebol, participaram 32 equipas e 344 atletas. Cada equipa de voleibol inscreveu 12 atletas e cada equipa de basquetebol inscreveu 10 atletas. Quantas equipas de voleibol participaram na competição e quantos eram os atletas inscritos nessa modalidade?

- Os bilhetes de entrada para um festa custam 5 euros cada um, se comprados até à véspera, mas custam 7,5 euros se comprados no próprio dia. Venderam-se ao todo 400 bilhetes, o que permitiu apurar 2300 euros. Quantos bilhetes se venderam no dia da festa?



- Um grupo de 20 crianças foi ao circo. Na tabela em baixo, podes observar o preço dos bilhetes, em euros. Na compra dos 20 bilhetes, gastaram 235 euros. Quantas crianças daquele grupo tinham mais de 10 anos de idade? Apresenta todos os cálculos que efectuares.

IDADE	PREÇO (por bilhete)
Até 10 anos (inclusive)	10 euros
Mais de 10 anos	15 euros

**Soluções:**

- 21 e 84
- 12 notas de 50 e 3 notas de 100
- $32 \times 48$
- 10 cestos
- nº de respostas certas é de 36 e o nº de respostas erradas é de 4
- 27 Lâmpadas de 150W e 9 de 100 W
- 12 Equipas de voleibol e 144 atletas.