

NOME: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_ TURMA: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_

**1** Calcule:

a)  $\sum_{k=1}^3 (3k + 1)$

b)  $\sum_{k=2}^5 2k$

**2** Sabendo que  $\sum_{k=2}^{10} x_k = -4$ , calcule  $\sum_{k=2}^{10} (2x_k + 5)$ .

**3** Considere que:

$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$	$x_7$	$x_8$
2	3	5	2	2	5	4	2

Calcule:

a)  $\sum_{j=1}^8 (x_j + 3)$

b)  $\sum_{j=1}^8 5x_j$

**4** Numa turma com 20 alunos, a média das idades das 13 raparigas é de 14 anos e a dos rapazes é de 15 anos. Qual é a média de idades da turma?

**5** As idades de um grupo de amigos são as seguintes:

18, 30, 19, 28, 21, 22, 24, 25, 32, 12, 10, 25

 Calcule  $P_{25}$ ,  $P_{75}$  e a mediana.

**6** Considere a amostra  $\tilde{x} = (8, 10, 10, 14, 16, 20)$ . Calcule:

a) o desvio padrão da amostra;

 b)  $P_{25}$ ,  $P_{50}$  e  $P_{75}$ .

**7** Dos 200 alunos que responderam a uma prova com 15 questões, 20 % responderam corretamente a três questões, 30 % responderam corretamente a oito questões, 30 % a 12 questões e os restantes acertaram a totalidade das questões. Calcule a média, a moda e a mediana da distribuição.

**8** Perguntou-se a 20 alunos o número de irmãos que cada um tinha. As respostas obtidas deram origem à seguinte tabela:

N.º de irmãos	0	1	2	3	4
N.º de alunos	2	6	$a$	4	3

 Sabendo que cada aluno tem em média dois irmãos, determine o valor de  $a$ .