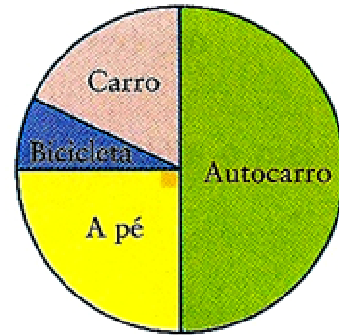


1. Observa o gráfico ao lado.

1.1. Completa a tabela.

Meio de transporte utilizado na ida para a escola	Número de alunos da escola
Autocarro	
A pé	
Bicicleta	120
Carro	
TOTAL	1600

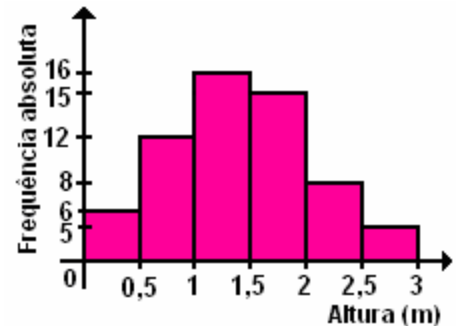


1.2. Qual é a percentagem de alunos que se deslocam para a escola de carro?

2. Mediram-se as alturas dos níveis de água dos poços de uma aldeia. As medidas foram agrupadas em classes e representadas no seguinte histograma.

2.1. Quantos poços têm um nível de água inferior ou igual a 1,5 metros?

- (A) 16                      (B) 28                      (C) 34                      (D) 62



3. Na turma do 9º ano, as notas a Matemática dos primeiros alunos, depois de ordenadas, foram:

1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, ...

3.1. Sabendo que a turma tem 17 alunos, indica, justificando, o valor da mediana do conjunto de dados apresentados.

#### 4. A TURMA DO 9º ANO

Um grupo de alunos do 9º ano foi questionado acerca do número de livros de aventuras que possuem, tendo-se registado 10, 15, 15, 17, 23, 25, 14, 32, 19, 23, 28, 15.

4.1. Qual é o número mediano de livros que os jovens têm?

4.2. Coloca a mediana, a média e a moda por ordem crescente.

4.3. O Manel chegou mais tarde, e a sua resposta foi acrescentada às dos seus colegas. Ao incluir a resposta do Manel, a distribuição passou a ser bimodal. Quantos livros de aventuras tem o Manel?

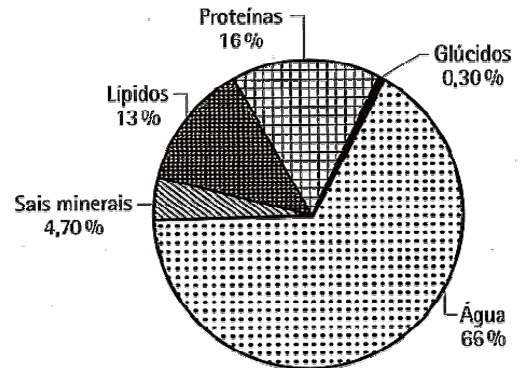
5. Uma corporação de bombeiros da região Norte de Portugal, antes de iniciar o combate aos incêndios no Verão passado, efectuou alguns exames médicos.

Um parâmetro observado foi o "peso", em quilogramas, tendo-se recolhido os seguintes dados:

68; 75; 78; 68; 65; 82; 72; 66; 82; 76; 64; 80

5.1. Sabendo que um dos treze bombeiros faltou aos exames médicos, qual deverá ser o seu peso, de modo a que a média da corporação seja de 75 quilogramas? Apresenta os cálculos efectuados.

5.2. Observa, com atenção, o gráfico da composição bioquímica média do corpo humano. O médico determinou, a partir deste gráfico, a massa de água do Nuno, que pesa 75 quilogramas.

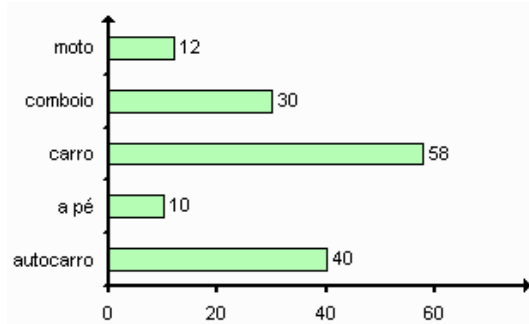


5.2.1. Qual a massa de água do Nuno?

6. Considera o seguinte conjunto de dados: 2 4 a 8 9 9

6.1. Qual o valor de a de modo que a mediana seja 7?

7. Numa empresa realizou-se um inquérito sobre o meio de transporte que os empregados utilizam para se deslocarem para o trabalho. Os resultados obtidos estão registados no gráfico.



7.1. Indica a frequência relativa do número de empregados que se deslocam para o trabalho de transportes públicos.

- (A) 0,20                      (B) 0,27                      (C) 0,39                      (D) 0,47

7.2. Determina a percentagem de utentes, que não utiliza transportes públicos.

## 8. PESO MÉDIO

Duas peras pesam respectivamente 30g e 42g. Qual deve ser o peso de uma terceira pêra para que a média do peso das três pêras seja 40 g?

9. A pedido da Maria, todas as pessoas convidadas para a sua festa de aniversário vão levar, pelo menos, um CD de música. A Maria perguntou a todos os convidados quantos CD tencionava cada um deles levar, e fez uma lista onde escreveu todas as respostas. Depois de ordenadas, todas as respostas, por ordem crescente, as primeiras 14 são as seguintes:

1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 5



9.1. Sabendo que a mediana de todas as respostas dadas é 4, quantas pessoas foram convidadas para a festa de aniversário da Maria?

10. Hoje em dia, é possível ver um programa de televisão através de um computador. Na tabela que se segue, podes observar o número de pessoas ( em milhares) que viu televisão num computador, no primeiro trimestre de 2006, em Portugal.

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março
N.º de pessoas (em milhares)	680	663	682

[Adaptado de Marktest-Netpanel]

10.1. De Janeiro para Fevereiro, o número de pessoas que viu televisão num computador diminuiu. Determina a percentagem correspondente a essa diminuição, apresentando todos os cálculos que efectuares.

10.2. A média do número de pessoas que viu televisão, num computador, nos primeiros quatro meses de 2006, foi de 680 (em milhares). Tendo em conta os dados da tabela, quantas pessoas (em milhares) viram televisão num computador durante o mês de Abril desse ano? Mostra como chegaste à resposta.

11. A média de seis números é 5. Cinco desses números são: 2, 3, 7, 8 e 6. Qual é o outro número?

12. Os pesos (em kg) de 15 participantes numa das provas de golf são os seguintes:

86      84      73      72      72      69      73      60  
73      75      66      58      66      65      85

12.1. Determina o peso médio dos participantes.

12.2. Três amigos fazem parte desta equipa. O peso médio destes três atletas é 65 kg. O peso de um deles é a mediana dos pesos de todos os jogadores. Os outros dois pertencem ao grupo dos três mais leves. Qual é o peso de cada um dos amigos?

### 13. É IMPORTANTE LER!

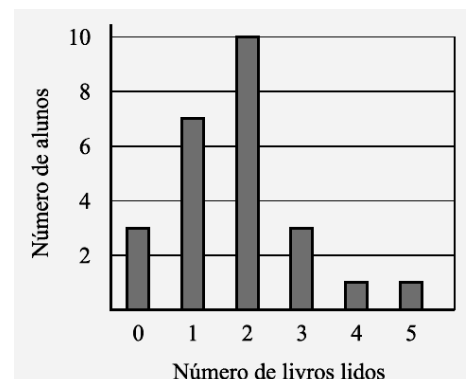
Foi realizado um inquérito acerca do número de livros que cada um dos alunos de uma turma tinha lido nas férias. Os resultados do inquérito estão representados no gráfico que se segue.

13.1. Indica quantos alunos tem a turma.

13.2. Indica a moda do número de livros lidos pelos alunos.

13.3. Em média, quantos livros foram lidos por aluno?

(A) 1,8      (B) 2      (C) 2,5      (D) 3



## 14. MEIOS DE TRANSPORTE

A turma do João tem 24 alunos que vão para a Escola utilizando diferentes meios.

- 8 vão a pé.
- 12 vão de camioneta.
- 4 vão de carro.



Qual dos seguintes gráficos poderá representar estes dados?



Gráfico A



Gráfico B



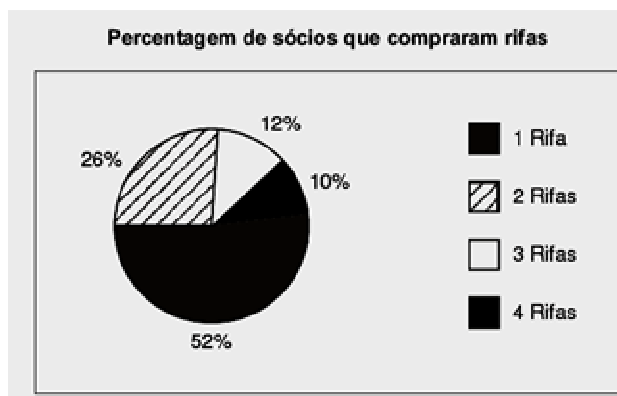
Gráfico C



Gráfico D

15. O número de rifas vendidas a cada sócio de um clube desportivo variou de 1 a 4.

15.1. O gráfico seguinte mostra, de entre 50 sócios, a percentagem dos que compraram 1, 2, 3 ou 4 rifas. Determina o número de sócios, de entre os 50, que compraram 2 rifas.



15.2. Fez-se uma lista onde se registou o número de rifas compradas por cada um de 10 sócios. A mediana dessa lista de números é 2,5. Destes 10 sócios houve quatro que compraram 1 rifa, três que compraram 3 rifas e um que comprou 4 rifas. Quantas rifas poderá ter comprado cada um dos outros dois sócios?

## 16. NOTAS DE MATEMÁTICA

Na turma do 8º, as notas a Matemática dos primeiros alunos, depois de ordenadas, foram:

1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, ...

16.1. Sabendo que a turma tem 17 alunos, indica justificando, o valor da mediana do conjunto de dados apresentados.



**Bom trabalho!**  
**A equipa do PM**