



- Responde às questões sobre o seguinte conjunto de dados:
21, 19, 17, 23, 15, 17, 19, 21, 20, 15.

- Ordena-os por ordem crescente. _____
- Calcula a sua média. _____
- Calcula a sua moda. _____
- Calcula a sua mediana. _____
- Subtraí quinze a todos os dados e calcula a nova média.
Que relação existe com a média anterior?

- Numa fábrica de lâmpadas fez-se o controlo da produção de dois meses.
Foi registado o seguinte:

Duração em horas	Número de lâmpadas
[200 ; 400[40
[400 ; 600[100
[600 ; 800[150

- Elabora um polígono de frequências que corresponde à tabela. _____
- Qual é a percentagem de lâmpadas que duram mais de 600 horas? _____
- Qual foi o número total de lâmpadas testadas? _____

- Fez-se um inquérito a 200 jovens sobre o modo como ocupam os tempos livres, tendo as conclusões sido registadas na seguinte tabela:

Preferência	Frequência absoluta
Praticar desporto	80
Dormir	20
Ver televisão	60
Passear	40

- Completa a tabela com os valores da frequência relativa. _____
- Elabora um histograma referente a estes dados.

- Qual é a percentagem de jovens que ocupa o tempo livre a praticar desporto? _____
- Determina a moda desta distribuição. _____

- Observa a seguinte tabela onde estão registados os resultados de um inquérito feito a um grupo de alunos sobre o seu desporto preferido:

Desporto	Número de alunos
Natação	10
Basquetebol	6
Futebol	20
Ciclismo	5
Ténis	4

- Elabora um pictograma referente a estes dados.
- Representa os dados através de um gráfico de barras.
- Faz a comparação entre as duas representações anteriores, e indica as vantagens e as desvantagens de cada uma delas.

- As tabelas seguintes mostram os resultados de ressaltos (R), assistências (A) e pontos (P) de jogadores de basquetebol, obtidos em diferentes jogos.

Jogador 1		
R	A	P
3	4	10
5	2	13
2	5	20
8	3	15

Jogador 2		
R	A	P
7	5	3
10	3	13
6	8	7

Jogador 3		
R	A	P
6	6	11
8	5	15
7	3	16

Jogador 4		
R	A	P
1	4	19
0	2	22
3	1	13
2	7	6

- Qual dos quatro jogadores tem a maior média em ressaltos? _____
- Qual tem a menor mediana em assistências? _____
- Qual é a média de pontos, considerando o total obtido pelos quatro jogadores? _____
- Qual é a mediana de assistências dos quatro jogadores em conjunto? _____

- Numa turma do 8.º ano perguntou-se aos alunos o seu peso e a sua altura. Na tabela seguinte mostram-se os resultados obtidos:

Peso em kg	48	47	49	49	50	51	50	48
	51	52	52	47	47	51	48	51
	51	49	50	50	53	53	51	50

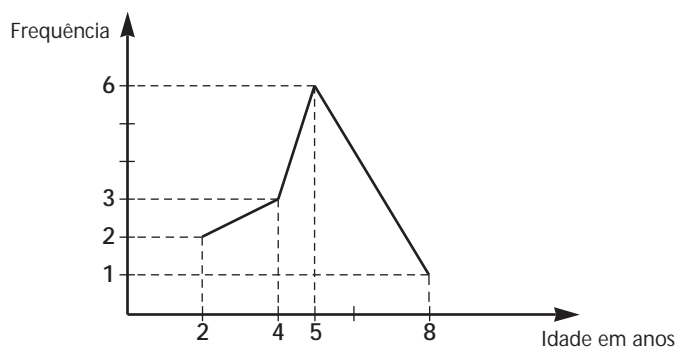
Altura em cm	165	170	168	168	170	171
	169	168	169	170	168	165
	162	165	168	165	170	171
	171	168	172	162	171	165

- Para cada caso (peso e altura) faz uma contagem e constrói uma tabela de frequências absolutas e relativas.
- Representa num gráfico de barras a tabela correspondente ao peso.
- Representa num gráfico circular a tabela correspondente à altura.
- Calcula.
 - O peso médio dos 24 alunos.
 - A altura média dos 24 alunos.
 - Qual é a moda do conjunto de pesos?
 - Qual é a moda do conjunto de alturas?

- Em cada um dos seguintes casos, calcula a mediana:

- 3, 8, 5, 10, 7.
- 7, 16, 15, 9, 14, 11.
- 25, 32, 19, 18, 21.
- 31, 29, 42, 35, 40, 34.

- No seguinte polígono de frequências representou-se o número de crianças de cada idade que vivem num prédio. Calcula a média, a mediana e a moda relativamente à idade das crianças.



- Os salários dos quinze empregados de uma empresa são os seguintes, em milhares de escudos:

75 165 155
 70 65 110
 120 95 85
 85 60 120
 167 80 170

- Constrói uma tabela de frequências absolutas agrupando os salários em intervalos de 20 milhares de escudos. Considera como primeiro intervalo $[65 ; 85[$
- Constrói o histograma correspondente.

- A equipa de médicos de uma maternidade fez a seguinte tabela durante uma semana sobre o peso dos bebés no momento em que nascem.

Duração em horas	Número de lâmpadas
$[2 ; 2,5[$	5
$[2,5 ; 3[$	8
$[3 ; 3,5[$	10
$[3,5 ; 4[$	7
$[4 ; 4,5[$	2

- Calcula a marca de classe $[3 ; 3,5[$.
- Constrói o polígono de frequências relativo a esta tabela.
- Qual é a percentagem de bebés que nascem com peso entre 4 kg e 4,5 kg?

- Numa fábrica de vestuário confeccionam-se calças de segunda a sexta-feira. O encarregado da fábrica fez a seguinte tabela com os dados da produção de uma semana de trabalho:

Dia	Calças sem defeito	Calças com pequenos defeitos	Calças com grandes defeitos
Segunda-feira	30	0	
Terça-feira	28		0
Quarta-feira	17	1	1
Quinta-feira	20	2	0
Sexta-feira		3	2
Total	108	9	3

- Completa a tabela.
- Quantas calças se fabricam numa semana?
- Qual é a média de calças fabricadas diariamente?
- Elabora um gráfico de barras relativo às "calças sem defeito".
- Traça o polígono de frequências.

- Após a estreia de um filme para todo o tipo de público, perguntou-se a trinta espectadores a opinião sobre o que viram. As respostas foram as seguintes:

excelente; muito bom; muito bom bom; excelente;
 muito bom; excelente; excelente; mau; muito bom;
 bom; mau; muito bom; muito bom; bom;
 mau; bom, muito bom; bom; bom;
 mau, bom; bom; muito bom; muito bom;
 muito bom; mau; bom; bom; muito bom.

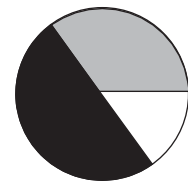
- De acordo com os dados do inquérito, completa a seguinte tabela:

Resposta	Freq. abs.	Freq. rel.
Excelente		
Muito bom		
Bom		
Mau		

- Representa os dados da tabela anterior num gráfico de barras e num gráfico circular.

■ O gráfico ao lado mostra os resultados de uma entrevista efectuada a 800 pessoas sobre a aceitação de um candidato a um cargo político.

- Mede os ângulos de cada um dos sectores circulares.
- Determina qual é a percentagem de inquiridos que aceita o candidato e qual é a percentagem daqueles que o rejeitam.
- Constrói uma tabela de frequência com os dados do gráfico.



■ Não
■ Sim
□ Não sabe/Não responde

■ O professor de Matemática do 8.º A e do 8.º B registou as classificações dos seus alunos, na tabela seguinte:

8.º A	2	2	2	3	3	3	3	5	4	4	3	3	3	4	4	5	5	3	3	2
8.º B	5	5	5	3	3	3	2	2	4	3	4	4	2	2	4	3	3	2	5	4

- Qual é a média de cada uma das turmas?
- Em qual das duas turmas o "rendimento" dos alunos foi melhor?
- Qual é a moda de cada uma das turmas?

■ Os vinte alunos do 8.º A escolheram, mediante uma votação, o que fariam para festejar o final das aulas. Para organizar a contagem dos votos, anotaram-se os resultados no quadro da sala de aula.

Realizar um concerto I I I I I I I I

Fazer um piquenique I I I I

Ir a uma pizaria I I I

Fazer um churrasco I I I I I

- Constrói uma tabela de frequências absolutas e relativas.
- Qual foi a percentagem de alunos que escolheram fazer um piquenique?
- Constrói um gráfico de barras.
- Qual é a moda desta distribuição?