

Nome do aluno

Nº

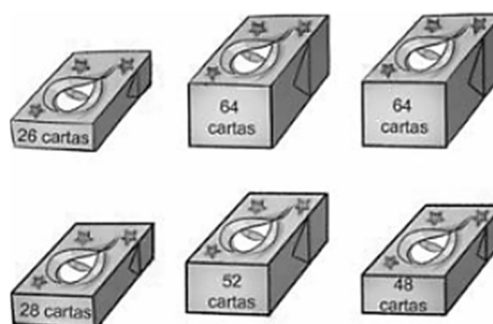
Data

/ / 20

## Média aritmética

1. A Maria leu um livro com 128 páginas em 8 dias. Calcula o número médio de páginas lidas por dia.
2. O Vicente tem várias caixas com cartas do seu jogo preferido.

- 2.1. calcula quantas cartas tem, em média, cada caixa.
- 2.2. Explica o que representa a média neste contexto.
- 2.3. Qual é a moda?
- 2.4. Compara a média aritmética com a moda e encontra uma explicação para a diferença existente entre esses valores.



3. O Clube Popular Desportivo tem desportistas inscritos em diversas modalidades, como podes ver na tabela apresentada.

- 3.1. Calcula o número médio de praticantes por modalidade.
- 3.2. Identifica as modalidades com um número de praticantes superior à média.

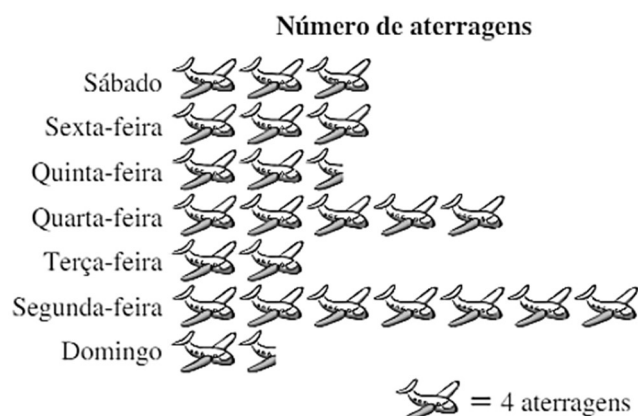
Modalidade	Número de praticantes
Futebol	18
Andebol	15
Voleibol	18
Basquetebol	16

4. Na tabela estão registados os dados relativos ao número de livros que os alunos de uma turma leram durante o 1º período do ano letivo.

Número de livros lidos	Frequência absoluta
1	8
2	3
3	2
4	4
5	2
6	1

- 4.1. Determina o número médio de livros lidos por aluno.
- 4.2. Indica a moda do conjunto de dados.

5. O José fez um levantamento sobre o número de aviões que aterraram num aeroporto numa determinada semana e elaborou o gráfico seguinte.



- 5.1. Como chamamos a um gráfico deste tipo? Porquê?
- 5.2. Quantos aviões aterraram no aeroporto na quinta-feira?
- 5.3. Qual foi o número médio de aterragens por dia naquela semana?
- 5.4. Indica em que dias aterraram no aeroporto aviões em número superior à média.
6. A Iara registou as alturas dos seis elementos do seu grupo musical preferido:

1,72 m    1,70 m    1,86 m    1,71 m    1,72 m    1,67 m

Quantos elementos do grupo têm altura inferior à média das alturas registadas pela Iara? Mostra como chegaste à tua resposta.

## Soluções

1. 16 páginas

$$\bar{x} = 128 \div 8 = 16 \text{ páginas}$$

2.

2.1.

$$\bar{x} = (26 + 64 + 64 + 28 + 52 + 48) \div 6 = 282 \div 6 = 47 \text{ cartas.}$$

2.2.

Se todas as caixas tivessem igual número de cartas, cada caixa teria 47 cartas.

2.3.

A moda é igual a 64 cartas.

2.4.

Apenas duas caixas têm o número de cartas que constitui a moda e, como existem também caixas com um número muito pequeno de cartas, a média é muito diferente da moda.

3.

3.1.

$$\bar{x} = (18 + 15 + 18 + 16) \div 4 = 67 \div 4 = 16,75$$

O número médio de praticantes é igual a, aproximadamente, 17 (16,75, arredondado por excesso).

3.2.

O futebol e o voleibol têm um número de praticantes superiores à média.

4.

4.1.

$$\bar{x} = (1 \times 8 + 2 \times 3 + 3 \times 2 + 4 \times 4 + 5 \times 2 + 6 \times 1) \div (8 + 3 + 2 + 4 + 2 + 1) = 52 \div 20 = 2,6$$

O número médio de livros lidos por aluno é igual a 2,6.

4.2.

A moda é 1 livro.

5.

5.1.

O gráfico chama-se pictograma, porque se utilizam símbolos ou figuras em vez de barras.

5.2.

Na quinta-feira, aterraram 10 aviões.

5.3.

$$\bar{x} = (24 \times 4) \div 7 = 96 \div 7 = 13,71$$

Em média, aterraram 13,71 aviões.

5.4.

Na segunda-feira e na quarta-feira o número de aviões que aterraram foi superior à média.

6.

$$\bar{x} = (1,72 + 1,70 + 1,86 + 1,71 + 1,72 + 1,67) \div 6 = 10,38 \div 6 = 1,73 \text{ m}$$

Há cinco elementos que têm altura inferior à média.