

Teste: Dados e Probabilidades

6.º Ano

Matemática

6 páginas

Instruções: Resolve cada exercício. Mostra todos os cálculos. Nota: 20 valores.

Exercício 1 (2 valores)

Os alunos de uma turma deram as seguintes notas a um teste: 12, 15, 18, 10, 14, 16, 12, 15, 12, 20.

a) Qual é a moda? (1 v) **b)** Quantos alunos tiraram a nota mais frequente? (1 v)

a) _____

b) _____

Exercício 2 (2 valores)

Usando os mesmos dados: 12, 15, 18, 10, 14, 16, 12, 15, 12, 20.

a) Calcula a média. (1 v) **b)** Qual é a mediana? (1 v)

a) _____

b) _____

Exercício 3 (2 valores)

Numa pesquisa, 40 alunos preferem futebol, 25 basquetebol, 20 voleibol e 15 ténis.

a) Qual o número total de alunos? (1 v) **b)** Qual a percentagem que prefere futebol? (1 v)

a) _____

b) _____

Exercício 4 (2 valores)

Que tipo de dados são?

a) Cor dos olhos (1 v) **b)** Altura dos alunos (1 v)

a) _____

b) _____

Exercício 5 (2 valores)

Lança-se um dado justo.

a) Qual a probabilidade de sair 6? (1 v) **b)** Qual a probabilidade de sair um número par? (1 v)

a) _____

b) _____

Exercício 6 (2 valores)

Numa sacola com 5 bolas verdes e 3 bolas azuis, tira-se uma bola ao acaso.

a) Qual a probabilidade de ser verde? (1 v) **b)** Qual a probabilidade de ser azul? (1 v)

a) _____

b) _____

Exercício 7 (2 valores)

Indica a frequência absoluta e relativa de cada nota:

Dados: 10, 12, 12, 15, 15, 15, 18, 20.

a) Nota 12 (1 v) **b)** Nota 15 (1 v)

a) _____

b) _____

Exercício 8 (2 valores)

Que gráfico选用es para representar?

a) Preferências desportivas de uma turma (1 v) **b)** Evolução da temperatura ao longo de uma semana (1 v)

a) _____

b) _____

Exercício 9 (2 valores)

Lança-se uma moeda justa duas vezes.

a) Qual a probabilidade de sair 2 caras? (1 v) **b)** Qual a probabilidade de sair pelo menos 1 coroa? (1 v)

a) _____

b) _____

Exercício 10 (2 valores)

Verdadeiro ou Falso? Justifica.

a) A média é sempre o melhor valor para representar um conjunto de dados. (1 v)

b) A probabilidade de um evento impossível é 0. (1 v)

a) _____

b) _____

Soluções

Ex. 1: a) Moda = 12 (aparece 3 vezes). b) 3 alunos.

Ex. 2: a) Média = $(12+15+18+10+14+16+12+15+12+20)/10 = 144/10 = 14,4$. b) Dados ordenados: 10, 12, 12, 12, 14, 15, 15, 16, 18, 20 → mediana = $(14+15)/2 = 14,5$.

Ex. 3: a) $40+25+20+15 = 100$. b) $40/100 = 40\%$.

Ex. 4: a) Qualitativo (categoria). b) Quantitativo contínuo (medida numérica).

Ex. 5: a) $1/6$. b) $3/6 = 1/2$ (2, 4, 6).

Ex. 6: a) $5/8$. b) $3/8$.

Ex. 7: a) FA = 2, FR = $2/8 = 0,25$. b) FA = 3, FR = $3/8 = 0,375$.

Ex. 8: a) Gráfico de barras (dados qualitativos). b) Gráfico de linhas (evolução temporal).

Ex. 9: a) $1/4$ (CC). b) $3/4$ (CC, CO, OC — só CC não tem coroa).

Ex. 10: a) F — se há outliers, a mediana é melhor. A média é sensível a valores extremos. b) V — eventos impossíveis têm $P = 0$.