

Teste Final — Matemática 6.º Ano

6.º Ano

Matemática

6 páginas

Instruções: Teste final de revisão. Resolve cada exercício. Mostra todos os cálculos. Nota: 24 valores.

Números (4 valores)

1. Representa 120 como produto de fatores primos. (1 v)

2. Calcula o MDC e o MMC de 18 e 24. (2 v)

3. Converte 0,4 em fração irredutível. (1 v)

1. _____

2. MDC = _____ MMC = _____

3. _____

Álgebra (4 valores)

4. Avalia $3x^2 - 2x + 1$ para $x = 2$. (1 v)

5. Simplifica $5a + 3b - 2a + 4b$. (1 v)

6. Na sequência 30, 25, 20, 15..., qual é o 8.º termo? (1 v)

7. Escreve a lei de formação da sequência 64, 32, 16, 8... (1 v)

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

Geometria (4 valores)

8. Calcula a área de um triângulo com base 14 cm e altura 9 cm. (1 v)
9. Um cubo tem aresta 4 cm. Qual o volume? (1 v)
10. Um paralelepípedo tem $10\text{cm} \times 6\text{cm} \times 5\text{cm}$. Qual o volume em litros? (1 v)
11. Indica a isometria: deslocar 5 cm para a esquerda. (1 v)

8. _____

9. _____

10. _____

11. _____

Dados (4 valores)

12. Dados: 8, 10, 12, 12, 15, 15, 15, 18. Calcula a média. (1 v)
13. Qual é a moda dos dados anteriores? (1 v)
14. Lança-se um dado. $P(\text{sair número menor que } 4)$? (1 v)
15. Que gráfico 选用es para a evolução da população ao longo dos anos? (1 v)

12. _____

13. _____

14. _____

15. _____

Problemas (4 valores)

16. 5 kg de arroz custam 7,50€. Quanto custam 12 kg? (2 v)

17. Um tanque de gasolina tem 60 litros. O carro consome 8L/100km. Que distância pode percorrer? (2 v)

16. _____

17. _____

Verdadeiro ou Falso (4 valores)

18. $2^3 \times 2^4 = 2^7$. (1 v)

19. A soma dos ângulos internos de qualquer triângulo é 360° . (1 v)

20. Na proporcionalidade direta, se uma grandeza dobra, a outra também. (1 v)

21. A média é sempre o melhor valor para representar dados. (1 v)

18. _____ Justificação: _____

19. _____ Justificação: _____

20. _____ Justificação: _____

21. _____ Justificação: _____

Potências (3 valores)

22. $10^5 = ?$ (1 v)

23. $5^6 \div 5^4 = ?$ (1 v)

24. Uma bactéria duplica a cada hora. Começando com 1, quantas haverá ao fim de 6 horas? (1 v)

22. _____

23. _____

24. _____

Soluções

1. $120 = 2^3 \times 3 \times 5$.
2. $18 = 2 \times 3^2$; $24 = 2^3 \times 3$. MDC = $2 \times 3 = 6$. MMC = $2^3 \times 3^2 = 72$.
3. $0,4 = 4/10 = 2/5$.
4. $3(2^2) - 2(2) + 1 = 12 - 4 + 1 = 9$.
5. $(5a - 2a) + (3b + 4b) = 3a + 7b$.
6. $a_n = 30 - 5(n-1) \rightarrow a_8 = 30 - 35 = -5$.
7. Geométrica: $a_n = 64 \div 2^{n-1}$.
8. $A = (14 \times 9)/2 = 63 \text{ cm}^2$.
9. $V = 4^3 = 64 \text{ cm}^3$.
10. $V = 10 \times 6 \times 5 = 300 \text{ cm}^3 = 0,3 \text{ litros}$.
11. Translação.
12. $(8+10+12+12+15+15+15+18)/8 = 105/8 = 13,125$.
13. Moda = 15 (aparece 3 vezes).
14. $3/6 = 1/2$ (1, 2, 3).
15. Gráfico de linhas (evolução temporal).
16. $7,50/5 = 1,50\text{€/kg} \rightarrow 12 \times 1,50 = 18\text{€}$.
17. $60/8 \times 100 = 750 \text{ km}$.
18. $V \text{ — } a^m \times a^n = a^{m+n} \rightarrow 2^{3+4} = 2^7$.
19. F — é 180° , não 360° .
20. $V \text{ — } y = kx$, se x dobra, y também dobra.
21. F — se há outliers, a mediana é melhor.
22. 100 000.
23. $5^2 = 25$.
24. $2^6 = 64$ bactérias.