

Teste Final de Matemática — 5.º Ano

5.º Ano

90 minutos

6 páginas

Nome: _____ Data: ____/____/____ Turma: ____

Grupo I — Escolha múltipla (8 questões)

Assinala a opção correta. Cada cotação: 5 pontos.

1. O MMC de 4 e 6 é:

(A) 12 · (B) 24 · (C) 2 · (D) 48

2. Qual é o número primo entre 20 e 30?

(A) 21 · (B) 23 · (C) 25 · (D) 27

3. A fração $\frac{6}{8}$ simplificada é:

(A) $\frac{2}{3}$ · (B) $\frac{3}{4}$ · (C) $\frac{4}{5}$ · (D) $\frac{1}{2}$

4. Na sequência 4, 7, 10, 13, ..., o termo de ordem 8 é:

(A) 24 · (B) 25 · (C) 28 · (D) 29

5. Um ângulo de 95° é:

(A) agudo · (B) reto · (C) obtuso · (D) raso

6. A área de um triângulo com base 12 cm e altura 5 cm é:

(A) 17 cm² · (B) 30 cm² · (C) 60 cm² · (D) 15 cm²

7. A média de 8, 10 e 12 é:

(A) 9 · (B) 10 · (C) 11 · (D) 12

8. Qual é a probabilidade de sair "cara" ao lançar uma moeda?

(A) 0% · (B) 25% · (C) 50% · (D) 100%

Grupo II — Questões de resposta curta (8 questões)

Apresenta todos os cálculos. Cada cotação: 10 pontos.

9. Escreve os divisores de 30. _____

R: _____

10. Calcula: $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$ _____

R: _____

11. 40% de um número é 80. Qual é o número? _____

R: _____

12. Escreve a lei de formação da sequência 6, 11, 16, 21, ... _____

R: _____

13. Se $n = 7$, calcula $5n - 8$. _____

R: _____

14. Num triângulo, um ângulo mede 90° e outro 30° . Qual é o terceiro? _____

R: _____

15. Quantas arestas tem um cubo? _____

R: _____

16. Numa turma de 20 alunos, 5 têm óculos. Qual é a frequência relativa em percentagem? _____

R: _____

Grupo III — Problemas (8 questões)

Resolve com todos os passos. Cada cotação: 15 pontos.

17. A Ana tem 24 cromos e o Pedro tem 36. Querem organizá-los em páginas com o mesmo número de cromos, sem sobrar nenhum. Qual é o maior número de cromos por página?

R: _____

18. Um computador custa 600€ com 15% de desconto. Quanto se paga?

R: _____

19. Um jardim tem forma de paralelogramo com 25 m de base e 12 m de altura. Qual é a sua área?

R: _____

20. Uma sala retangular tem comprimento $2x$ e largura x . Escreve a expressão do perímetro e calcula para $x = 4$ m.

R: _____

21. Uma caixa tem 3 bolas vermelhas e 9 azuis. Qual é a probabilidade de sair vermelha? E azul? (em percentagem)

R: _____

22. As idades de 5 alunos são: 10, 11, 10, 12, 12. Calcula a média das idades.

R: _____

23. Um prisma tem 10 vértices no total. Quantos lados tem cada base? (Dica: cada base tem o mesmo número de vértices.)

R: _____

24. Explica o que é uma sequência geométrica e dá um exemplo com os primeiros 4 termos.

R: _____

Soluções — Grupo I

1.

(A) 12 — múltiplos de 4: 4,8,12...; de 6: 6,12...

2.

(B) 23 — $21=3\times 7$, $25=5\times 5$, $27=3\times 9$ (compostos).

3.

(B) $3/4$ — $\text{MDC}(6,8)=2 \rightarrow 6\div 2=3$, $8\div 2=4$.

4.

(B) 25 — a sequência soma 3: 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25 $\rightarrow$ 8.º termo = 25.

5.

(C) obtuso — $90^\circ < 95^\circ < 180^\circ$.

6.

(B) 30 cm^2 — $(12\times 5)\div 2 = 60\div 2 = 30$.

7.

(B) 10 — $(8+10+12)\div 3 = 30\div 3 = 10$.

8.

(C) 50% — 1 em 2 possibilidades.

Soluções — Grupo II

9. Divisores de 30: 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30.

10. $\text{MMC}(2,4)=4 \rightarrow 1/2 = 2/4 \rightarrow 2/4 + 1/4 = 3/4$.

11. $40\% = 0,4 \rightarrow \text{número} = 80 \div 0,4 = 200$. Verificação: $40\% \text{ de } 200 = 80$. ✓

12. $\text{Termo} = 6 + (n-1) \times 5 = 5n + 1$.

13. $5 \times 7 - 8 = 35 - 8 = 27$.

14. $180^\circ - 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$.

15. Um cubo tem 12 arestas.

16. $5 \div 20 = 0,25 \rightarrow 25\%$.

Soluções — Grupo III

17. $\text{MDC}(24,36) = 12 \rightarrow 12$ cromos por página (2 páginas da Ana, 3 do Pedro).

18. Desconto: 15% de $600 = 0,15 \times 600 = 90\text{€}$. Preço: $600 - 90 = 510\text{€}$.

19. $A = b \times h = 25 \times 12 = 300 \text{ m}^2$.

20. Perímetro $= 2 \times (2x + x) = 2 \times 3x = 6x$. Para $x = 4$: $6 \times 4 = 24 \text{ m}$.

21. Total = 12 bolas. Vermelha: $3/12 = 1/4 = 25\%$. Azul: $9/12 = 3/4 = 75\%$.

22. $(10+11+10+12+12) \div 5 = 55 \div 5 = 11$ anos.

23. $10 \text{ vértices} \div 2 = 5 \text{ vértices em cada base} \rightarrow$ cada base é um pentágono (5 lados).

24. Sequência geométrica: cada termo é o anterior multiplicado por um número constante (razão). Ex.: 2, 6, 18, 54 (razão 3).