

Teste — Geometria e Medida

4.º Ano

Matemática

20 valores

Instruções: Responde a todas as questões. Duração: 90 minutos. As cotações estão indicadas em cada questão.

1. Sólidos e planificações (2 val)

a) Uma planificação tem duas bases iguais e quatro faces laterais retangulares. Que sólido representa? → _____

b) Outra planificação tem uma só base e faces laterais triangulares. Que sólido representa? → _____

c) Quantas faces tem o sólido da alínea a)? → _____ d) O mesmo sólido pode ter mais do que uma planificação? → _____

2. Classificação hierárquica dos quadriláteros (2 val)

Escreve V (verdadeira) ou F (falsa).

a) Todo o quadrado é um retângulo. → _____ b) Todo o retângulo é um quadrado. → _____ c) O losango tem os quatro lados iguais. → _____

d) Num paralelogramo, os lados opostos são paralelos. → _____

e) Explica porque é que o quadrado é também um losango. → _____

3. Retas paralelas e perpendiculares (2 val)

a) Duas retas que nunca se cruzam e mantêm sempre a mesma distância chamam-se... → _____

b) Duas retas que se cruzam formando quatro ângulos retos chamam-se... → _____

c) Quantos ângulos retos formam duas retas perpendiculares? → _____

4. Circunferência, círculo, raio e diâmetro (2 val)

a) O diâmetro de uma circunferência mede 14 cm. Quanto mede o raio? → _____ cm b) O raio mede 35 mm. Quanto mede o diâmetro? → _____ mm

c) Qual é a diferença entre circunferência e círculo? → _____

5. Simetria de reflexão (2 val)

a) Quantos eixos de simetria tem um quadrado? → _____ b) E um retângulo que não seja quadrado? → _____

c) O que é um eixo de simetria? → _____

6. Simetria de rotação (2 val)

a) Um quarto de volta corresponde a um ângulo de _____ b) Meia volta corresponde a um ângulo de _____

c) O ponteiro dos minutos está no 12. Depois de uma rotação de meia volta, onde fica? → _____

7. Unidades de área (2 val)

a) A área de uma sala mede-se em _____ b) A área de um selo mede-se em _____

c) Completa: $1 \text{ m}^2 = \text{_____ cm}^2$ d) Escreve a unidade adequada para a área de uma folha do teu caderno. → _____

8. Área do retângulo e do quadrado (2 val)

a) Um retângulo tem 8 cm de comprimento e 5 cm de largura. Área = _____

b) Um quadrado tem 7 cm de lado. Área = _____ c) Um retângulo tem 36 cm^2 de área e 9 cm de comprimento. Largura = _____

9. Estimar e resolver problemas de área (2 val)

A sala da Rita é retangular e mede 4 m por 5 m.

a) Estima a área da sala antes de calcular. → _____ b) Calcula a área exata. → _____

c) Um tapete ocupa 6 m^2 . Que área da sala fica sem tapete? → _____

10. Capacidade e dinheiro (2 val)

a) Uma garrafa tem 1,5 l. Escreve este valor em centilitros. → _____ cl b) Um copo leva 25 cl. Quantos copos se enchem com 1 l? → _____

c) Na feira, a Rita vendeu 5 bolos a 3,50 € cada e gastou 6,00 € em ingredientes.

Receita = _____ Saldo = _____ A Rita teve lucro ou prejuízo? → _____

Soluções

1. a) Um prisma quadrangular (todas as faces laterais são retângulos). b) Uma pirâmide (de base quadrangular). c) 6 faces — 2 bases + 4 faces laterais. d) Sim: o mesmo sólido pode ter mais do que uma planificação.
2. a) V b) F — há retângulos que não são quadrados. c) V d) V e) Porque tem os quatro lados iguais, que é a propriedade que define o losango.
3. a) Paralelas. b) Perpendiculares. c) 4 ângulos retos.
4. a) 7 cm ($14 : 2$). b) 70 mm (35×2). c) A circunferência é a linha fechada, cujos pontos estão todos à mesma distância do centro; o círculo é a superfície limitada por ela — a linha e o seu interior.
5. a) 4 eixos. b) 2 eixos. c) É a linha pela qual, dobrando a figura, se obtêm duas metades que coincidem exatamente.
6. a) 90° . b) 180° . c) Fica no 6 — meia volta é uma rotação de 180° .
7. a) m^2 (metros quadrados). b) cm^2 (centímetros quadrados). c) 10 000 cm^2 . d) cm^2 .
8. a) $8 \times 5 = 40 \text{ cm}^2$. b) $7 \times 7 = 49 \text{ cm}^2$. c) $36 : 9 = 4 \text{ cm}$.
9. a) Cerca de 20 m^2 — 4×5 está perto de 20. b) $4 \times 5 = 20 \text{ m}^2$. c) $20 - 6 = 14 \text{ m}^2$.
10. a) 150 cl ($1 \text{ l} = 100 \text{ cl}$ e $0,5 \text{ l} = 50 \text{ cl}$). b) 4 copos ($100 : 25 = 4$). c) Receita = $5 \times 3,50 \text{ €} = 17,50 \text{ €}$; saldo = $17,50 \text{ €} - 6,00 \text{ €} = 11,50 \text{ €}$. A Rita teve lucro, porque a receita foi maior do que a despesa.