

Nome do aluno

Nº

Data

/ / 20

## AVALIAR CONHECIMENTOS - SOLUÇÕES

1.

1.1. Área da figura D:  $A = \frac{5 \times 4}{2} = \frac{20}{2} = 10$  unidades

Área da figura E:  $A = 3 \times 3 = 9$  unidades

Área da figura F:  $A = 3 \times 2 = 6$  unidades

1.2. As figuras equivalentes entre si são A e B, C e D

2. A.  $A = 2 \times \frac{3}{5} = \frac{6}{5}$  unidades de área

B.  $A = \frac{13}{4} \times 2 \frac{1}{3} = \frac{13}{4} \times \frac{7}{3} = \frac{91}{12} = 7 \frac{7}{12}$  unidades de área

C.  $A = \frac{3}{4} \times 2,1 = \frac{3}{4} \times \frac{21}{10} = \frac{63}{40} = 1,575$  unidades de área

D.  $A = 4 \times 2,5 = 10$  unidades de área

E.  $A = 6 \times 9 = 54$  unidades de área

F.  $A = 12,2 \times 4,8 = 58,56$  unidades de área

3.

3.1.  $A_{parede} = 1,2 \times 1,8 = 2,16 \text{ m}^2$

3.2.  $A_{placa} = 60 \times 40 = 2400 \text{ cm}^2 = 0,24 \text{ m}^2$

3.3. Número de placas:  $2,16 \div 0,24 = 9$

3.4. Preço das placas:  $9 \times 4,80 = 43,20 \text{ €}$

4.

A.  $A = \frac{12 \times 16}{2} = \frac{192}{2} = 96 \text{ cm}^2$

B.  $A = \frac{(20 \quad ) \times 15}{2} = \frac{56 \times 15}{2} = \frac{840}{2} = 420 \text{ cm}^2$

C.  $A = \frac{24 \times 4}{2} = \frac{96}{2} = 48 \text{ cm}^2$

D.  $A = \frac{10 \times 10}{2} = \frac{100}{2} = 50 \text{ cm}^2$

5. A.

$A_{retângulo} = 14 \times 11 = 154 \text{ cm}^2$

$A_{triângulo} = \frac{6 \times 11}{2} = \frac{66}{2} = 33 \text{ cm}^2$

$A_{colorida} = 154 - 33 = 121 \text{ cm}^2$

B.

$A_{retângulo} = 6 \times 9 = 54 \text{ cm}^2$

$A_{triângulo} = \frac{9 \times 3}{2} = \frac{27}{2} = 13,5 \text{ cm}^2$

$A_{colorida} = 54 - 13,5 = 40,5 \text{ cm}^2$

C.

$A_{retângulo} = 20 \times 15 = 300 \text{ cm}^2$

$A_{triângulo} = \frac{9 \times 15}{2} = \frac{135}{2} = 67,5 \text{ cm}^2$

$A_{colorida} = 300 - 67,5 = 232,5 \text{ cm}^2$

D.

$A_{retângulo} = 13 \times 9 = 117 \text{ cm}^2$

$A_{triângulo} = \frac{13 \times 6}{2} = \frac{78}{2} = 39 \text{ cm}^2$

$A_{colorida} = 117 - 39 = 78 \text{ cm}^2$

6. Medida do lado do tapete:  $l = 10 \div 4 = 2,5 \text{ m}$ 

Área do tapete:  $A = 2,5 \times 2,5 = 6,25 \text{ m}^2$

Área não coberta pelo tapete:  $A = 31,6 - 6,25 = 25,35 \text{ m}^2$

7. Área do jardim:  $A = 7 \times 5 = 35 \text{ m}^2$ 

Área da zona pavimentada:  $A = \frac{4 \times 5}{2} = \frac{20}{2} = 10 \text{ m}^2$

Área da arrecadação:  $A = 1,5 \times 1,5 = 2,25 \text{ m}^2$

Área da zona ajardinada:  $A = 35 - 10 - 2,25 = 22,75 \text{ m}^2$

8.

8.1.

8.1.1. Lado do quadrado:  $l = 3 \text{ cm}$ ; Área do paralelogramo:  $A = 3 \times 3 = 9 \text{ cm}^2$

8.1.2. Perímetro do paralelogramo:  $P = 2 \times 6,7 + 2 \times 3 = 13,4 + 6 = 19,4 \text{ cm}$

8.2. Área do triângulo  $[ADF]$ :  $A = \frac{\overline{AF} \times \overline{AD}}{2} = \frac{1,5 \times 3}{2} = \frac{4,5}{2} = 2,25 \text{ cm}^2$

Área do quadrado  $[ABCD]$ :  $A = 9 \text{ cm}^2$

Área do quadrilátero  $[CBFD]$ :  $A = 9 - 2,25 = 6,75 \text{ cm}^2$

8.3. O paralelogramo e o quadrado têm a mesma área.

9. Área do 1º triângulo:  $A = \frac{1 \times 0,5}{2} = 0,25 \text{ m}^2$

Área do 2º triângulo:  $A = \frac{1 \times 1}{2} = 0,5 \text{ m}^2$

Área do papagaio:  $A = 0,25 + 0,5 = 0,75 \text{ m}^2$

10.  $A_{\text{quadrado}} = 15 \times 15 = 225 \text{ cm}^2$

$A_{\text{quadrado "mais claro"}} = 10 \times 10 = 100 \text{ cm}^2$

Área de tonalidade mais escura do quadrado:  $A = 225 - 100 = 125 \text{ cm}^2$

Área da almofada de tonalidade mais escura:  $A = 25 \times 125 = 3125 \text{ cm}^2$