

Nome do Aluno: _____

Escola: _____ Ano: _____ Turma: _____

Agrupamento/Instituição: _____

1. Quadrados

Considera a seguinte sequência de figuras composta por quadrados cinzentos e quadrados brancos da seguinte forma:

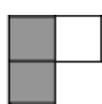


Fig. 1

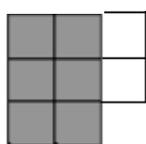


Fig. 2

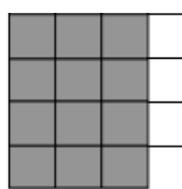


Fig. 3

...

- a) Indica quantos quadrados são necessários para construir a 5.^a figura.

- b) Rodeia a(as) expressão(ões) que **não** define(m) o número total de quadrados da figura 7.

I) $8 \times 7 + 7$

II) $7 \times 7 + 7 + 7$

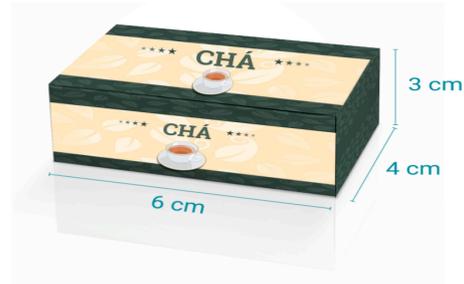
III) $7 \times 7 + 7$

- c) Uma figura da sequência tem 25 quadrados brancos. Quantos quadrados cinzentos terá essa figura? Justifica.

- d) Uma figura da sequência é composta por 90 quadrados cinzentos. Quantos quadrados brancos terá a figura? Justifica.

2. Caixas de chá

O João e a Carolina trabalham numa loja que vende chá em caixas com as dimensões indicadas na figura.



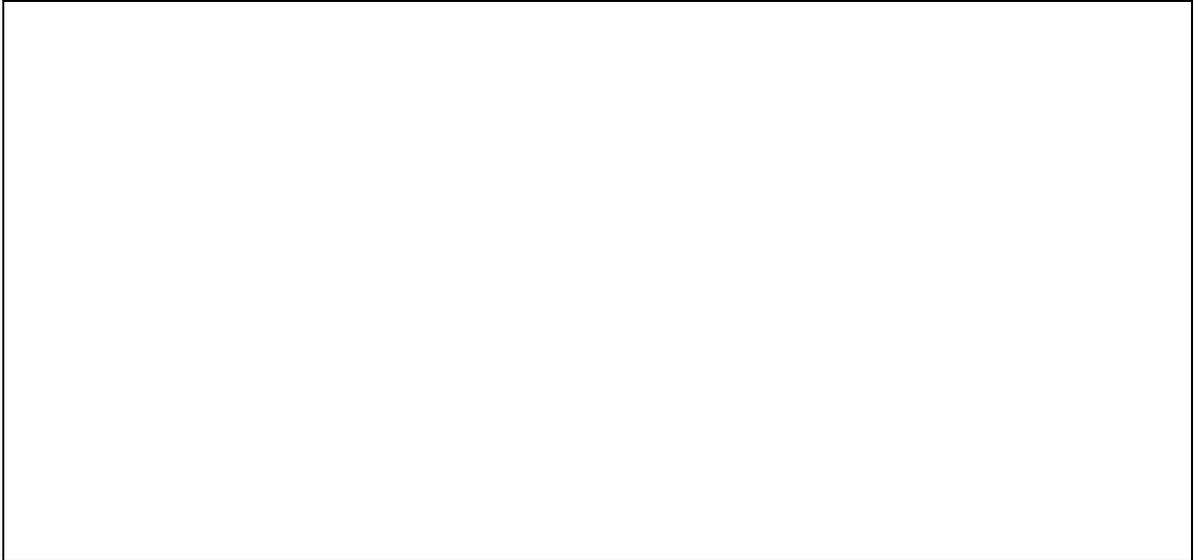
- a) Para fazer a montra da loja, o João pretende formar um cubo com caixas de chá. Quantas caixas, no **mínimo** vai precisar? Explica como pensaste.

- b) No fim de semana o João vendeu $\frac{3}{8}$ das caixas de chá existentes na loja e a Carolina vendeu $\frac{1}{4}$, sobrando apenas 27 caixas. Quantas caixas havia inicialmente na loja? Explica como pensaste.

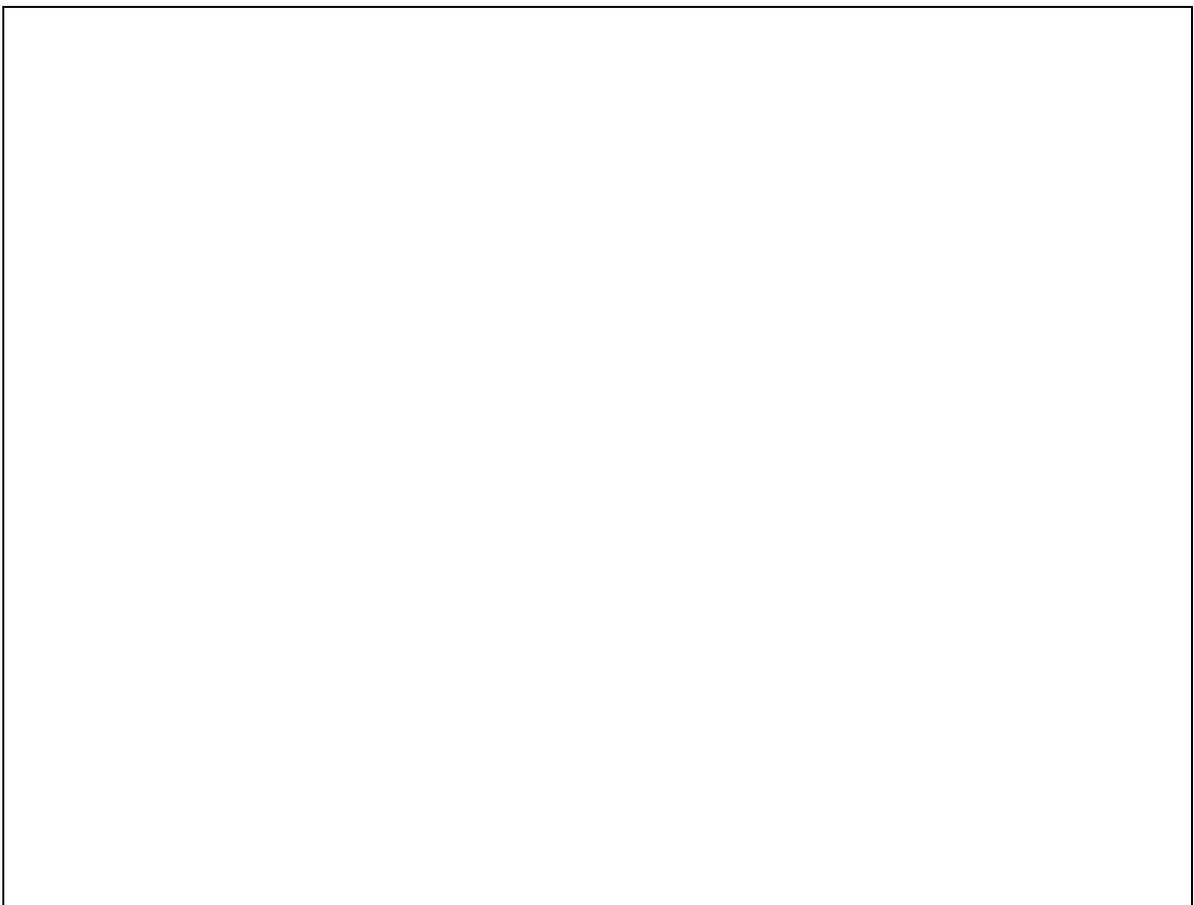
3. O barco

Um barco tem lotação para 40 adultos ou 60 crianças.

- a) Em determinada viagem, o barco levava 30 adultos. Quantas crianças iam no barco, sabendo que este ia lotado. Explica como pensaste.

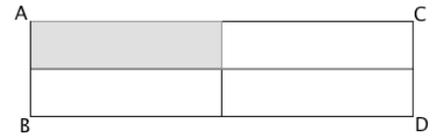


- b) A Maria e as suas três amigas (Inês, Joana e Lara) vão sentar-se num banco do barco. Sabendo que a Maria quer ficar sempre ao lado da Inês, determina de quantas maneiras diferentes se poderão sentar as quatro amigas. Explica como pensaste.



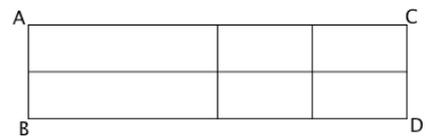
4. Perímetros

Considera o retângulo [ABCD] dividido em quatro retângulos geometricamente iguais.

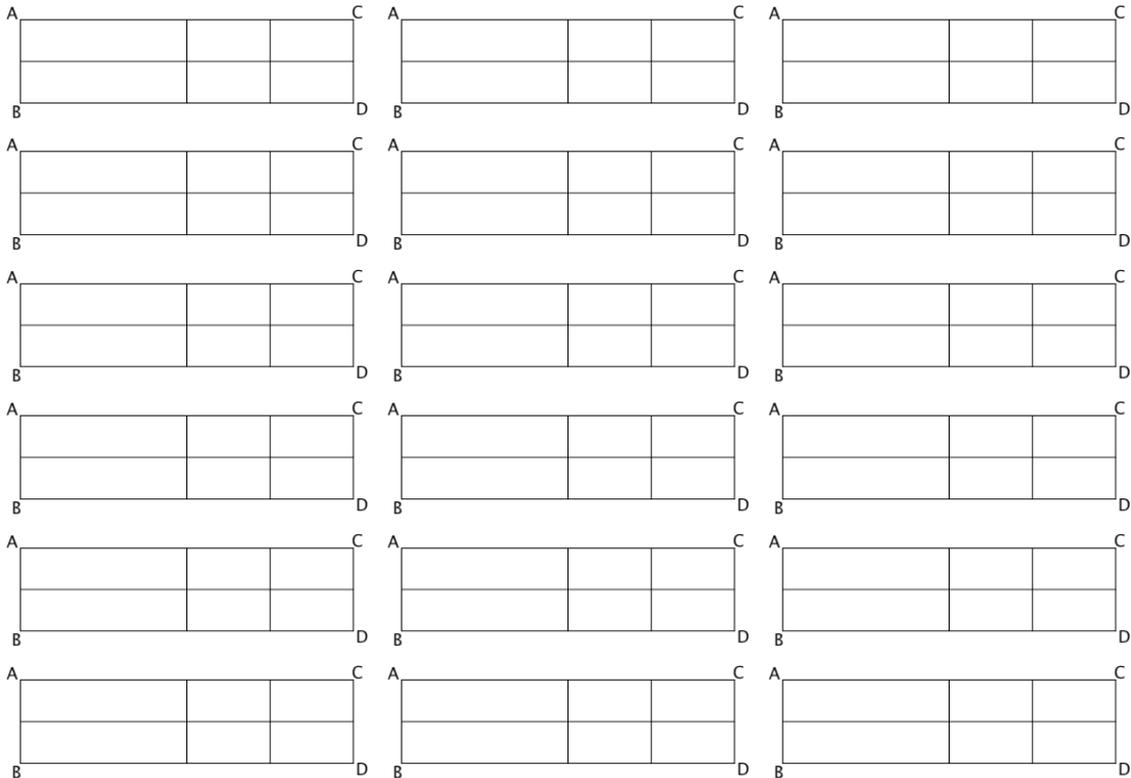


- a) Sabendo que o perímetro do retângulo sombreado é 20cm, qual é o perímetro do retângulo [ABCD]? Justifica.

- b) O João desenhou no retângulo um segmento de reta, como mostra a figura.



Identifica todos os retângulos diferentes que consegues visualizar na imagem e regista-os, pintando cada um deles nos retângulos abaixo.



FIM