

Nome do Aluno \_\_\_\_\_

Escola \_\_\_\_\_ Localidade \_\_\_\_\_

Agrupamento/Instituição: \_\_\_\_\_

### 1. Quantas pessoas foram lanchar?

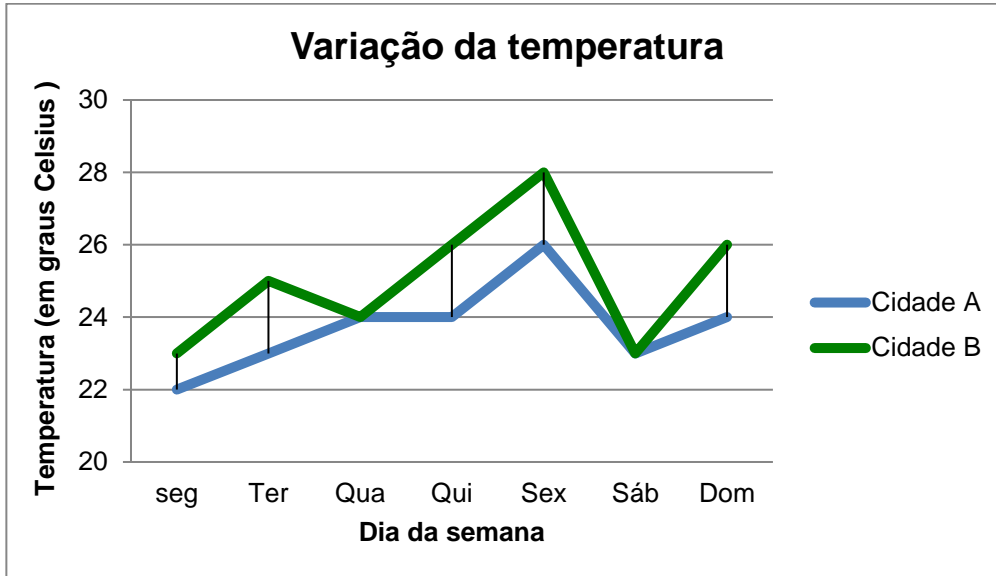
A mãe do Tiago fez 18 queques para um lanche.

Descobre quantas pessoas poderão ter ido lanchar, sabendo que comeram todas o mesmo número de queques e não sobrou qualquer queque.

Regista todas as possibilidades e explica como pensaste.

## 2. A variação da temperatura

A Maria está a observar um gráfico de linhas onde estão registadas as temperaturas máximas atingidas na última semana, em duas cidades europeias, Amesterdão (A) e Bruxelas (B), que pretende visitar em breve.



2.1. Qual foi a temperatura máxima atingida, na sexta-feira, em cada uma das cidades?

Cidade A: \_\_\_\_\_

Cidade B: \_\_\_\_\_

2.2. Em qual das duas cidades se verificou uma maior variação de temperatura? Explica a tua resposta.

2.3. Durante a semana, em qual das duas cidades a temperatura foi mais baixa?

2.4. Observa o gráfico e formula um problema que possa ser resolvido com a informação disponível. Apresenta uma resposta para o teu problema.

### 3. A vedação de um terreno

O Sr. José tem dois terrenos. Um tem a forma de um quadrado e o outro tem a forma de um retângulo cujo comprimento é o quádruplo da largura.

Num certo dia, ele decidiu comprar rede para vedar o terreno quadrado e colocar lá animais a pastar. Ele pretende colocar o máximo de animais possíveis no terreno de modo a que os animais tenham bastante espaço para circularem e pastarem.

Quando chegou a casa, a sua esposa disse:

- Não achas melhor vedar o terreno retangular?

Mas o Sr. José já tinha comprado a rede, pelo que lhe respondeu:

- Mas já comprei 100 metros de rede para vedar exatamente o outro terreno.

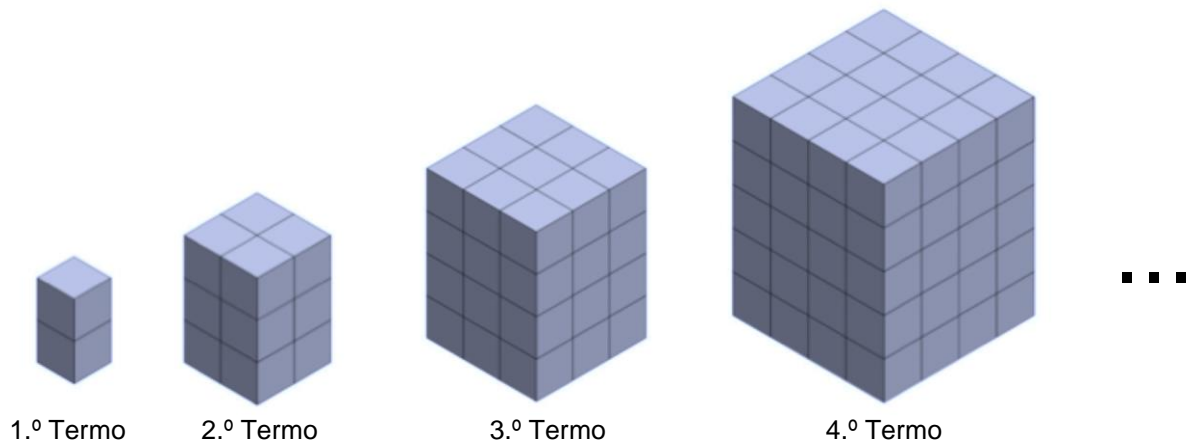
Depois de ouvir o marido, ela pensou um pouco e respondeu-lhe:

- Não há problema! Essa quantidade de rede serve também para vedar o terreno retangular, sem haver sobras de rede.


Será que o Sr. José deve seguir a sugestão da sua esposa e vedar o terreno retangular? Qual será a opção que o Sr. José deve tomar de modo a que os seus animais tenham o maior espaço possível para circularem e pastarem? Explica como pensaste.

#### 4. A sequência de paralelepípedos

Na figura seguinte estão representados os quatro primeiros termos de uma sequência de paralelepípedos formados a partir de cubos unitários, ou seja de cubos com uma unidade de aresta, e que seguem a lei de formação sugerida.



**4.1.** Quantos cubos unitários serão necessários para construir o 5.º termo? Explica como pensaste.

**4.2.** A área da base de um paralelepípedo da sequência é  $100 \square$ . Qual é o volume desse paralelepípedo, usando como unidade de medida o cubo unitário ()?

**4.3.** Se pintares de vermelho o paralelepípedo que corresponde ao 4.º termo da sequência, quando o desmontares em cubos unitários, quantos cubos ficam com, pelo menos, 2 faces pintadas? Explica como pensaste.

FIM