

Nome do aluno: _____

Escola: _____ Localidade: _____

Agrupamento/Instituição: _____

1. O boato

Às nove horas, o João chegou à escola e deu uma notícia a três colegas:

- Amanhã vai haver cinema na escola! – disse ele.

Ao fim de cinco minutos, cada um dos três colegas contou a novidade a outros três colegas diferentes. No prazo de cinco minutos, cada aluno que ouviu a novidade contou-a a três colegas que ainda não a tinham ouvido e depois disso não a contou a mais ninguém.

No total, às nove horas e vinte minutos, quantos alunos sabiam da novidade?

Explica como pensaste.

2. O canto dos grilos

O matemático Dolbear encontrou uma relação entre o canto dos grilos e a temperatura ambiente a que estes estão expostos, medida em graus Celsius ($^{\circ}\text{C}$), desde que essa temperatura se encontre entre 15 $^{\circ}\text{C}$ e 35 $^{\circ}\text{C}$.

Assim, usando essa relação, para calculares a temperatura ambiente a que o grilo está exposto, tens de seguir os seguintes passos:

1. Contas o número de vezes que o grilo canta durante 1 minuto.
2. Divides por 5 o número de cantos que contaste nesse minuto.
3. Subtrais 9 unidades ao valor que encontraste no passo 2.
4. Parabéns! Encontraste a temperatura ambiente a que o grilo está exposto!

Baseado na informação recolhida em

https://www.nationalgeographic.pt/ciencia/canto-grilos-temperatura-ambiente_4098

2.1. A Joana contou 195 cantos de grilo num minuto. A que temperatura ambiente o grilo se encontrava? Explica como pensaste.

2.2. No dia seguinte, a Joana mediu a temperatura durante um quarto de hora e verificou que esta se manteve constante a 27 $^{\circ}\text{C}$. Quantos cantos o grilo terá realizado durante esse período?

3. Áreas no Tangram

Usando as peças do tangram da Figura 1, a Isabel construiu um homem, como ilustra a Figura 2.

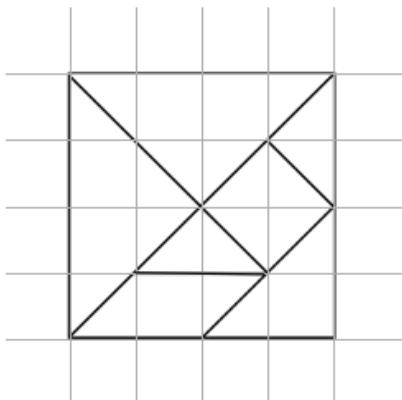


Figura 1. Peças do Tangram.

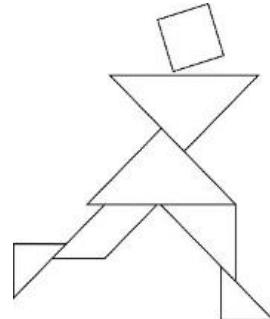


Figura 2. Homem construído pela Isabel.

3.1. Considerando que cada quadrícula corresponde a uma unidade de área, como representado na Figura 1, indica a medida de área:

3.1.1. do homem construído pela Isabel.

3.1.2. das duas pernas do homem construído pela Isabel.

3.2. Considerando o homem da Figura 1 como unidade de medida, indica que fração corresponde:

3.2.1. à sua cabeça.

3.2.2. ao seu tronco.

3.2.3. às suas pernas e pés.

4. Infográfico

Observa o infográfico apresentado na Figura 3 que representa alguns dos países do mundo onde chove mais ao longo do ano.

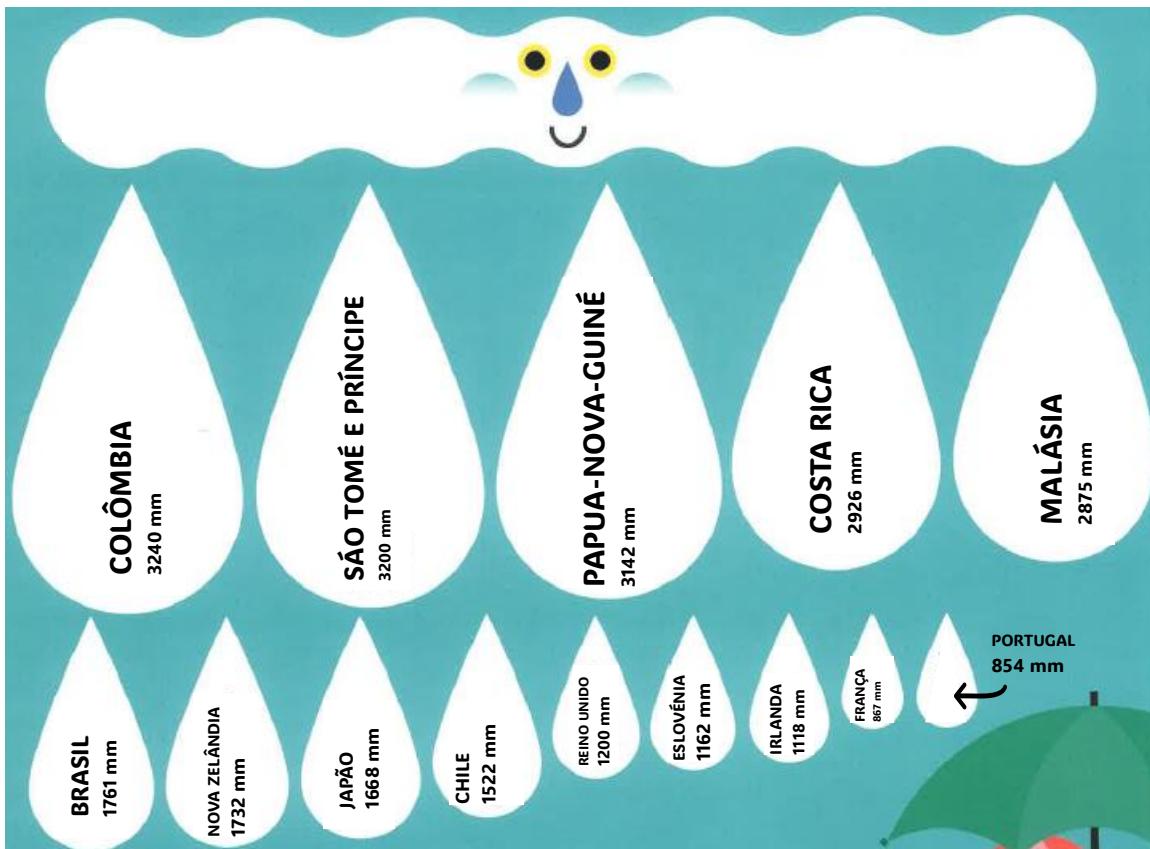


Figura 3. Infográfico.

Adaptado de *Eu e o Mundo*, Trius & Casals (2019).

4.1. Sugere um título para o infográfico. _____

4.2. Com base na informação do infográfico, assinala se as afirmações são verdadeiras, falsas ou sem informação, no caso de o infográfico não permitir classificar a afirmação.

	Verdadeira	Falsa	Sem informação
Em França faz muito sol.			
No Chile chove mais do que na Irlanda.			
A precipitação depende da área do país.			
Em Portugal, chove aproximadamente um quarto do que na Colômbia.			
É mais provável chover no Brasil do que em São Tomé e Príncipe.			

4.3. O que farias para melhorar a informação do infográfico? Apresenta uma sugestão.

4.4. A informação do infográfico pode ser representada de outra forma? Qual a tua sugestão? Justifica a tua ideia.
