

Nome do aluno: _____

Escola: _____ Localidade: _____

Agrupamento/Instituição: _____

1. A prenda do José

Três amigos juntaram-se para comprar uma prenda para o José. Do valor total, a Marta participou com $\frac{2}{3}$, o Rui contribuiu com $\frac{1}{4}$ e a Rita com o restante.

1.1 Indica, justificando, qual dos amigos contribuiu com o maior valor para a compra da prenda.

1.2 Sabendo que o valor da prenda corresponde a um número inteiro entre 20 e 30 e que cada amigo contribuiu com um valor, em euros, pertencente também aos números inteiros, descobre quanto custou a prenda do José. Explica como pensaste.

2. Cubos à vista!

A Beatriz está a fazer construções com cubinhos. A figura 1 representa a vista de cima de uma dessas construções, em que os números indicados em cada um dos quadrados indicam a quantidade de cubinhos empilhados.

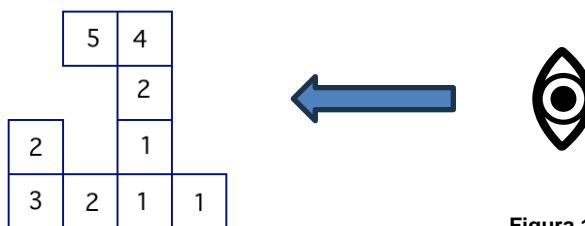
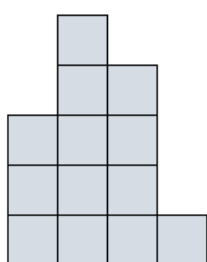
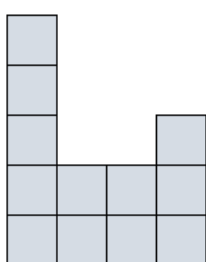


Figura 1

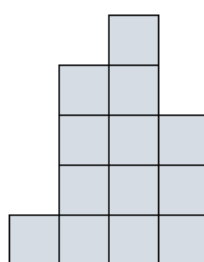
2.1 Faz a correspondência entre as representações e a respetiva vista, tendo em consideração a perspetiva da Beatriz (observadora), indicada pela seta.



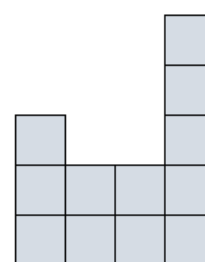
•



•



•



•

•
Vista de
frente

•
Vista lateral
esquerda

•
Vista lateral
direita

•
Vista de trás

2.2 A partir da construção da figura 1 e sem a desmontar, a Beatriz pretende construir um cubo usando o mínimo de cubinhos possível. De quantos cubinhos vai precisar?

Explica como pensaste.

3. Número de professores

No seguinte diagrama de caule-e-folhas pode observar-se o número de professores das várias escolas da região *Aprende Sempre*.

Número de professores da região *Aprende Sempre*

Caule	Folhas
0	4 5 6
1	2 6 8 9
2	1
3	0 0 2 4 6 8
4	0 1 2 7
5	2 5

3.1 Qual é o número de professores mais frequente nas escolas da região *Aprende Sempre*? Explica como pensaste.

3.2 Quantas escolas existem na região *Aprende Sempre*? _____

3.3 A Mariana frequenta uma escola da região *Aprende Sempre* que tem 34 professores. Determina a percentagem de escolas que têm mais professores do que a escola da Mariana. Explica como pensaste.

4. O espião inimigo

Um país esconde um armário cheio de cartas secretas. Entre as 16 cartas desse armário, numeradas de 1 a 16, 10 já tinham sido abertas, enquanto as outras 6 ainda estavam seladas dentro dos seus envelopes. Uma noite, um espião inimigo entrou sorrateiramente e abriu uma das cartas seladas. Na manhã seguinte, iniciou-se uma investigação depois de se constatar que existem agora 11 cartas abertas, como se pode ver na figura 2:

















	C1	C2	C3	C4
L1	1 	2 	3 	4 
L2	5 	6 	7 	8 
L3	9 	10 	11 	12 
L4	13 	14 	15 	16 

Figura 2

O guarda tem a certeza de que, antes de o espião se ter infiltrado:

- O número total de cartas abertas nas colunas C2 e C4 era par;
- O número total de cartas abertas nas colunas C3 e C4 era par;
- O número total de cartas abertas nas linhas L2 e L4 era par;
- O número total de cartas abertas nas linhas L3 e L4 era par.

Qual das cartas foi aberta pelo espião inimigo? Explica como pensaste.

FIM