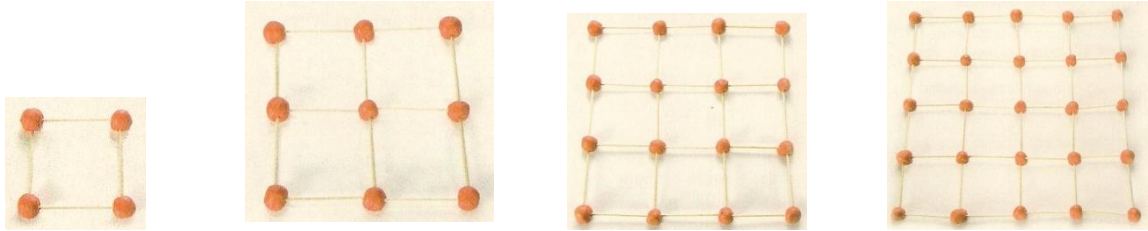


1. Com bolas de plasticina ligadas com palitos de madeira construíram-se os quadrados que encontrares abaixo.
- a) A partir da figura completa a tabela.



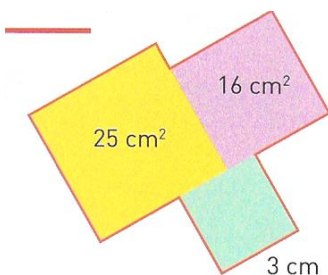
	Quadrado 1	Quadrado 2	Quadrado 3	Quadrado 4
Nº Bolas (em potência)				
Nº Linhas				
Nº Colunas				

- b) Quantas bolas seriam necessárias para fazer os próximos três quadrados? Explica a tua resposta.
- c) Se tiveres 121 bolas de plasticina, será que consegues ligá-las todas por palitos e construir um quadrado? Explica a tua resposta.
- d) Se tiveres 140 bolas conseguirás fazer o mesmo? Explica a tua resposta e tenta chegar a uma conclusão de como verificas se consegues construir um quadrado a partir de um determinado número de bolas.

2. Completa a tabela e regista as conclusões.

a	b	\sqrt{a}	\sqrt{b}	$\sqrt{a \cdot b}$	$\sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$	$\sqrt{\frac{a}{b}}$	$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$	$\sqrt{a^2}$
16	9							
36	64							
144	81							
		10			20			

3. A figura, abaixo, é constituída por 3 quadrados. Atendendo aos dados, determina o seu Perímetro.



4. Na figura, à direita, está representada a planta de uma casa e sabe-se que o quarto e a sala são quadrados. Pretende-se encomendar uma carpete para revestir completamente o chão da sala de trabalho. Determina o custo da carpete, sabendo que o preço de cada metro quadrado é de 8€.



5. Observa os cubos formados por cubinhos cuja medida do comprimento da aresta é uma unidade.

a) Quantos cubinhos foram utilizados em cada aresta dos cubos maiores?

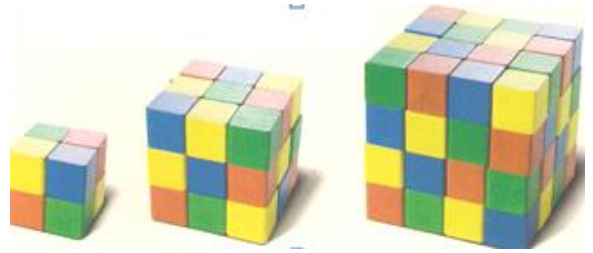
b) Quantos cubinhos foram utilizados para a construção de cada um dos cubos maiores?

c) O que representará esse valor neste problema?

d) Consegues escrever o número total de cubinhos utilizados em cada uma das figuras sob a forma de potência?

e) Quantos serão os cubinhos utilizados na 4ª e 5ª figuras? Explica o teu raciocínio.

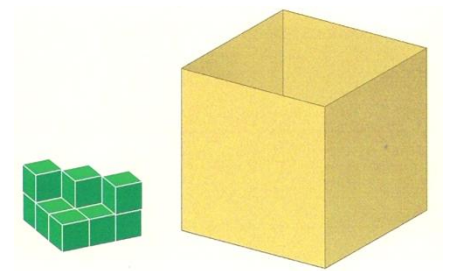
f) Qual a medida da aresta de um cubo que utilizou 729 cubinhos na sua construção.



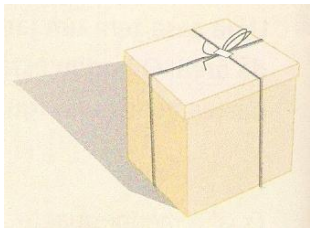
6. Determina o número de cubos que é possível introduzir numa caixa cúbica com 512 cm^3 de volume, se cada cubo tiver:

a) 2 cm de aresta.

b) 4 cm de aresta.



7. Uma caixa de forma cúbica, com 1728 dm^3 de volume, vai ser utilizada para embrulhar uma prenda. A Marta pretende colocar a fita como vês na figura.



a) Qual a medida do comprimento da fita a utilizar, se a Marta gastar no laço 35 cm? Explica a tua resposta.

b) Cada metro custa 60 cêntimos. Quanto irá a Marta pagar pela fita que necessita? Explica a tua resposta.

8. O Sr. Matias tem um depósito com água com a forma de um cubo que tem 8 metros cúbicos de volume. Quer construir outro depósito com o dobro do volume. Então pensou em duplicar as arestas do cubo. Achas que vai obter o dobro do volume?

