

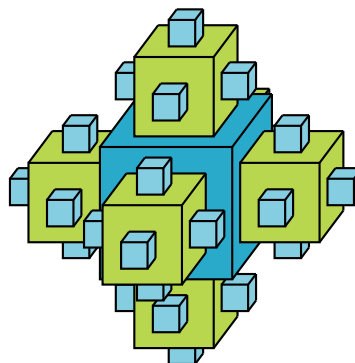


*Justifica convenientemente as tuas respostas e indica os principais cálculos.  
Não é permitido o uso de calculadoras.*

4. (a) Num tabuleiro com 100 linhas e 100 colunas numeradas de 1 a 100, a Sofia pintou as linhas múltiplas de 2 e as colunas múltiplas de 3. Quantas quadrículas ficaram por pintar?
- A) 1650      B) 3300      C) 3350      D) 6650      E) 8350
- (b) A Sofia usa 20 velas novas por dia para iluminar a sua casa. Ela recicla as suas velas usadas de tal forma que 4 velas usadas se transformam numa vela nova. A Sofia tem em casa 995 velas novas e nenhuma usada. Durante quantos dias a Sofia vai conseguir iluminar a sua casa com estas velas?
- A) 61      B) 62      C) 65      D) 66      E) 248
- (c) A Sofia tinha uma folha retangular cujo comprimento é o quádruplo da largura. Ela fez dois cortes nessa folha a partir de um dos vértices, como indicado na figura. Um dos triângulos é isósceles e tem área  $72 \text{ cm}^2$ . O outro triângulo tem um cateto que é 12 vezes maior do que o outro. Qual é a área, em  $\text{cm}^2$ , da parte da folha de papel que sobrou?



- A) 240      B) 312      C) 336      D) 408      E) 576
- (d) A Sofia colou, em cada face de um cubo com 5 cm de lado, um cubo de lado 3 cm. Em cada face livre dos cubos de lado 3 cm colou um cubo com 1 cm de lado. Depois pintou o sólido resultante como se indica na figura. Qual é a área total pintada?



- A) 336      B) 426      C) 486      D) 570      E) 654
5. A pulga Saltita dá saltos para a frente com 1 cm de comprimento. Após ter dado um salto, a Saltita rodou  $120^\circ$  no sentido dos ponteiros do relógio e deu mais dois saltos. Em seguida, rodou novamente  $120^\circ$  no sentido dos ponteiros do relógio e deu mais quatro saltos. A Saltita continuou este procedimento, rodando de cada vez  $120^\circ$  e dando o dobro dos saltos que deu na vez anterior. A que distância da posição inicial se encontrava a Saltita ao fim de 17 saltos?
6. A Cláudia foi à loja para comprar 4 pares de meias pretas e alguns pares de meias brancas, sendo o preço de um par de meias pretas o dobro de um de meias brancas. O vendedor, por distração, trocou as cores e a Cláudia pagou mais 50% do que teria pago se ele não se tivesse enganado. Quantos pares de meias brancas queria a Cláudia?