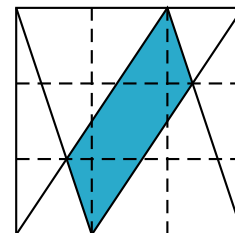


Justifica convenientemente as tuas respostas e indica os principais cálculos.
Não é permitido o uso de calculadoras.

1. (a) O logótipo do supermercado *Ossónoba* é formado por um paralelogramo pintado sobre um quadrado dividido em 9 quadrículas, como na figura ao lado. Qual é a razão entre a área do paralelogramo pintado e a área do quadrado grande?



- A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{2}{9}$ C) $\frac{2}{7}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{2}{5}$

- (b) O supermercado *Ossónoba* vende diariamente 600 caixas de ovos, a 3,00€ cada. O supermercado quer mudar o preço das caixas de ovos. Por cada 3 cêntimos que o preço aumente, o supermercado vende menos 4 caixas e por cada 3 cêntimos que o preço diminua, o supermercado vende mais 4 caixas. Com qual dos seguintes preços a receita do supermercado será maior?

- A) 2,70€ B) 3,00€ C) 3,30€ D) 3,75€ E) 3,90€

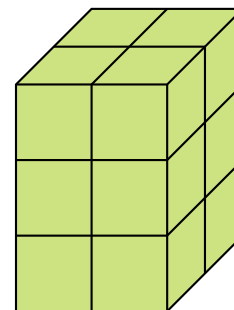
- (c) Numa prateleira deste supermercado há 30 embalagens, algumas azuis e outras verdes. Qual dos números seguintes não pode ser o quociente entre o número de embalagens verdes e o número de embalagens azuis?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{3}{7}$

- (d) Neste supermercado as embalagens são arrumadas, sempre que possível, num paralelepípedo com lados maiores que 1. Por exemplo, quando há 12 embalagens para arrumar, pode-se formar um paralelepípedo $2 \times 2 \times 3$, isto é, com 2 filas, 2 colunas e 3 camadas.

O supermercado quer arrumar quatro paletes, respetivamente com 2022, 2023, 2024 e 2025 embalagens.

Quantas destas paletes é possível arrumar num paralelepípedo com lados maiores que 1?



- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

2. De quantas formas é possível separar os números 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 21 em dois conjuntos, de maneira a que o produto dos números de cada conjunto seja igual?

3. A Ana, o Bruno e a Carolina jogaram ténis de mesa entre si. Em cada partida, somente dois dos amigos jogaram, ficando o terceiro a descansar. De cada vez que um dos amigos ganhou uma partida, ficou a descansar durante a partida seguinte. A Ana jogou 12 partidas, o Bruno jogou 21 partidas e a Carolina descansou durante 8 partidas.

Quem descansou na última partida?