

Progressão Aritmética – Soma

1. Em 2011, o Ministério da Saúde firmou um acordo com a Associação das Indústrias de Alimentação (Abio) visando a uma redução de sódio nos alimentos industrializados. A meta é acumular uma redução de 28.000 toneladas de sódio nos próximos anos. Suponha que a redução anual de sódio nos alimentos industrializados, a partir de 2012, seja dada pela sequência: (1.400, 2.000, 2.600, ..., 5.600)

Assim, assinale verdadeira (V) ou falsa (F) em cada uma das afirmações a seguir.

- () A sequência é uma progressão geométrica de razão 600.
- () A meta será atingida em 2019.
- () A redução de sódio nos alimentos industrializados acumulada até 2015 será de 3.200 toneladas.

A sequência correta é

- a) F – V – V.
- b) V – F – V.
- c) V – V – F.
- d) F – V – F.
- e) F – F – V.

2. A soma dos números inteiros compreendidos entre 100 e 400, que possuem o algarismo das unidades igual a 4, é:

- a) 1200
- b) 2560
- c) 4980
- d) 6420
- e) 7470

3. Admita a realização de um campeonato de futebol no qual as advertências recebidas pelos atletas são representadas apenas por cartões amarelos. Esses cartões são convertidos em multas, de acordo com os seguintes critérios:

- os dois primeiros cartões recebidos não geram multas;
- o terceiro cartão gera multa de R\$ 500,00;
- os cartões seguintes geram multas cujos valores são sempre acrescidos de R\$ 500,00 em relação ao valor da multa anterior.

Na tabela, indicam-se as multas relacionadas aos cinco primeiros cartões aplicados a um atleta.

Cartão amarelo recebido	Valor da multa (R\$)
1º	–
2º	–
3º	500
4º	1.000
5º	1.500

Considere um atleta que tenha recebido 13 cartões amarelos durante o campeonato. O valor total, em reais, das multas geradas por todos esses cartões equivale a:

- a) 30.000
- b) 33.000
- c) 36.000
- d) 39.000

4. Uma farmácia recebeu 15 frascos de um remédio. De acordo com os rótulos, cada frasco contém 200 comprimidos, e cada comprimido tem massa igual a 20mg.

Admita que um dos frascos contenha a quantidade indicada de comprimidos, mas que cada um destes comprimidos tenha 30mg. Para identificar esse frasco, cujo rótulo está errado, são utilizados os seguintes procedimentos:

- numeram-se os frascos de 1 a 15;
- retira-se de cada frasco a quantidade de comprimidos correspondente à sua numeração;
- verifica-se, usando uma balança, que a massa total dos comprimidos retirados é igual a 2540mg.

A numeração do frasco que contém os comprimidos mais pesados é:

- a) 12
- b) 13
- c) 14
- d) 15

Gabarito

1. D
2. E
3. B
4. C