

1. Quantos segundos há em 2,5 minutos?

- a) 30
- b) 50
- c) 60
- d) 120
- e) 150

2. Supondo-se que um grão de feijão ocupe o espaço equivalente a um paralelepípedo de arestas $0,5\text{ cm} \times 0,5\text{ cm} \times 1,0\text{ cm}$, qual das alternativas abaixo melhor estima a ordem de grandeza do número de feijões contidos em 1 litro?

- a) 10^1
- b) 10^2
- c) 10^3
- d) 10^4
- e) 10^5

3. Qual a ordem de grandeza do número de voltas dadas pela roda de um automóvel ao percorrer uma estrada de 200 km?

- a) 10^2
- b) 10^3
- c) 10^5
- d) 10^7
- e) 10^{11}

4.

Pois há menos peixinhos a nadar no mar
Do que os beijinhos que eu darei na sua boca

Vinicius de Moraes

Supondo que o volume total de água nos oceanos seja cerca de 1 bilhão de quilômetros cúbicos e que haja em média um peixe em cada cubo de água de 100 m de aresta, o número de beijos que o poeta beijoqueiro teria que dar em sua namorada, para não faltar com a verdade, seria da ordem de:

- a) 10^{10}
- b) 10^{12}
- c) 10^{14}
- d) 10^{16}
- e) 10^{18}

5. Em certo ano, a Mega-sena sorteou 300 milhões de reais. Este valor, em reais, em notação científica é:

- a) $3,0 \cdot 10^6$ reais
- b) $3,0 \cdot 10^7$ reais
- c) $3,0 \cdot 10^8$ reais
- d) $3,0 \cdot 10^9$ reais
- e) $3,0 \cdot 10^{10}$ reais

6. A biblioteca de uma Universidade contém 2.105 livros. Qual é a ordem de grandeza, expressa em metros, do comprimento de prateleiras ocupadas pelos livros?

- a) 10^2
- b) 10^4
- c) 10^6

- d) 10^8
- e) 10^{10}

7. O rio Amazonas injeta a cada hora, 680 bilhões de litros de água no oceano Atlântico. Esse volume corresponde a cerca de 17% de toda água doce que chega aos oceanos do planeta, no mesmo intervalo de tempo. A ordem de grandeza do volume total de água doce, em litros, que chega aos oceanos a cada hora é, então:

- a) 10^7
- b) 10^9
- c) 10^{11}
- d) 10^{13}
- e) 10^{15}

8. A luz proveniente do sol demora aproximadamente, 8 minutos para chegar à Terra. A ordem de grandeza da distância entre estes dois astros celestes, em km, é: ($c = 3,00 \cdot 10^8$ m/s)

- a) 10^3
- b) 10^6
- c) 10^8
- d) 10^{10}
- e) 10^{23}

9. O intervalo de tempo de 1 hora, 20 minutos e 40 segundos é igual a quantos segundos?

- a) 5.760
- b) 4.840
- c) 3.600
- d) 3.640
- e) 1.240

10. Em qual das opções abaixo se colocam corretamente (em ordem decrescente) as unidades de comprimento apresentadas:

- a) km, m, μm , mm, cm;
- b) km, m, mm, μm , cm;
- c) m, km, mm, μm , cm;
- d) km, m, cm, mm, μm ;
- e) mm, μm , km, m, cm.

11. Um intervalo de tempo igual a 25.972,5 segundos corresponde a:

- a) 7 h 12 min 52,5 s
- b) 7 h 72 min 0,5 s
- c) 7 h 21 min 145 s
- d) 432 h 52,5 min
- e) 432,875 h

12. Se colocados um seguido do outro, os cigarros de 100 mm consumíveis durante 10 anos por um fumante que, sistematicamente, fuma 20 cigarros por dia, seria possível cobrir uma distância, em metros de:

- a) $5,7 \cdot 10^3$
- b) $7,3 \cdot 10^3$
- c) $8,2 \cdot 10^3$
- d) $9,6 \cdot 10^3$
- e) $15 \cdot 10^3$

GABARITO

Q1. D
Q2. D

Q3. C
Q4. B

Q5. C
Q6. B

Q7. D
Q8. C

Q9. B
Q10. D

Q11. A
Q12. B