

Transforme os seguintes números **decimais** em **frações decimais**:

$$0,05 = \frac{5}{100}$$

$$14,51 = \frac{1451}{100}$$

$$0,935 = \frac{935}{1000}$$

$$0,83 = \frac{83}{100}$$

$$0,1 = \frac{1}{10}$$

$$224,3 = \frac{2243}{10}$$

$$6,31 = \frac{631}{100}$$

$$0,0002 = \frac{2}{10.000}$$

$$0,003 = \frac{3}{1.000}$$

$$0,0042 = \frac{42}{10.000}$$

$$7,3 = \frac{73}{10}$$

$$1,3342 = \frac{13342}{10.000}$$

Transforme as seguintes **frações decimais** em números **decimais**:

$$\frac{51}{10} = 5,1$$

$$\frac{412}{10.000} = 0,0412$$

$$\frac{4}{100} = 0,04$$

$$\frac{31,5}{1.000} = 0,0315$$

$$\frac{61}{1.000} = 0,061$$

$$\frac{4513}{100} = 45,13$$

$$\frac{13.520}{100} = 135,2$$

$$\frac{189}{10} = 18,9$$

$$\frac{1,5}{10} = 0,15$$

$$\frac{20,8}{100} = 0,208$$

$$\frac{190}{100} = 1,9$$

$$\frac{51,9}{10} = 5,19$$

Transforme as seguintes **frações** em números **decimais**:

$$\frac{1}{5} = 0,2$$

$$\frac{2}{9} = 0,22$$

$$\frac{7}{4} = 1,75$$

$$\frac{9}{6} = 1,5$$

$$\frac{17}{3} = 5,67$$

$$\frac{2}{12} = 0,17$$

Treine sua habilidade numérica, escrevendo os seguintes números em notação científica, das questões 1 à 14:

1. $0,0000000000000384 = 3,84 \cdot 10^{-13}$

2. $256800000000 = 2,568 \cdot 10^{11}$

3. $570.000 = 5,7 \cdot 10^5$

4. $12.500 = 1,25 \cdot 10^4$

5. $50.000.000 = 5 \cdot 10^7$

6. $0,0000012 = 1,2 \cdot 10^{-6}$

7. $0,032 = 3,2 \cdot 10^{-2}$

8. $0,72 = 7,2 \cdot 10^{-1}$

9. $82 \cdot 10^3 = 8,2 \cdot 10^4$

10. $640 \cdot 10^5 = 6,4 \cdot 10^7$

11. $9.150 \cdot 10^{-3} = 9,15 \cdot 10^0$

12. $200 \cdot 10^{-5} = 2 \cdot 10^{-3}$

13. $0,05 \cdot 10^3 = 5 \cdot 10^1$

14. $0,0025 \cdot 10^{-4} = 2,5 \cdot 10^{-7}$

15. Como escrevemos $7,5 \cdot 10^{-5}$ na forma decimal?

Resp. $\frac{75}{1.000.000} = 0,000075$

16. Como escrevemos $2,045 \cdot 10^4$ na forma decimal?

Resp. 20.450

17. Numa universidade, considerando que cada aula dura 50 minutos, o intervalo de tempo de duas aulas seguidas, expresso em segundos, é de:

- a. $3,0 \cdot 10^2$
- b. $3,0 \cdot 10^3$
- c. $3,6 \cdot 10^3$
- d. $6,0 \cdot 10^3$
- e. $7,2 \cdot 10^3$

18. O diâmetro do Sol é 1 390 000 Km. Em notação científica, este valor, em Km, corresponde a:

- a. $1,99 \times 10^6$
- b. $1,33 \times 10^6$
- c. $1,39 \times 10^6$
- d. $13,9 \times 10^6$
- e. $1,39 \times 10^5$

19. A massa do Sol é de aproximadamente 1 989 000 000 000 000 000 000 000 000 Kg. Em notação científica, este valor, em Kg, corresponde a:

- a. $1,989 \cdot 10^{30}$
- b. $19,89 \cdot 10^{30}$
- c. $1,989 \cdot 10^{29}$
- d. $19,89 \cdot 10^{31}$
- e. $1,989 \cdot 10^{31}$

20. A plataforma continental brasileira é rica em jazidas de petróleo. Delas são extraídas grande percentual da produção nacional. As reservas de petróleo do país somam 2,816 milhões de barris. Em notação científica nossas reservas petrolíferas, em barris, correspondem a:

- a. $2,8 \times 10^6$ unidades de barris
- b. $2,8 \times 10^7$ unidades de barris
- c. $2,8 \times 10^8$ unidades de barris
- d. $2,8 \times 10^9$ unidades de barris
- e. $2,8 \times 10^5$ unidades de barris

21. A distância média entre o Sol e a Terra é de 149.600.000 Km. Em notação científica, este valor, em Km, corresponde a:

- a. $149,6 \times 10^8$
- b. $14,96 \times 10^8$
- c. $1,496 \times 10^7$
- d. $1,496 \times 10^6$
- e. $1,496 \times 10^8$

22. Um livro de Física tem 800 páginas e 4,0 cm de espessura. A espessura de uma folha do livro vale, em milímetros:

- a. $2,5 \cdot 10^{-2}$
- b. $5,0 \cdot 10^{-2}$
- c. $1,0 \cdot 10^{-1}$
- d. $1,5 \cdot 10^{-1}$
- e. $2,0 \cdot 10^{-1}$

23. Um ano-luz é a distância que a luz percorre em um ano. Considerando que, aproximadamente, a velocidade da luz é de trezentos milhões de metros por segundo e um ano tem 32 milhões de segundos, devemos multiplicar estes valores para obter o valor do ano-luz em metros. Efetuando esta conta, obtemos em notação científica:

- a. $9,6 \times 10^{12}$ anos-luz
- b. $9,6 \times 10^{14}$ anos-luz
- c. $9,6 \times 10^{15}$ anos-luz
- d. $9,6 \times 10^{16}$ anos-luz
- e. $9,6 \times 10^{13}$ anos-luz

24. A velocidade da luz é de aproximadamente 300 000 000 m/s. Este valor, em m/s, corresponde a:

- a. 3×10^6
- b. 3×10^7
- c. 3×10^8
- d. 3×10^{-7}
- e. 3×10^{-8}

25. O raio de um átomo é de 0,00000000005 mm. Este valor, em mm, corresponde a:

- a. $5 \cdot 10^{10}$
- b. $5 \cdot 10^{11}$
- c. $5 \cdot 10^{-10}$
- d. $5 \cdot 10^{-11}$
- e. $5 \cdot 10^{-12}$