

1. O valor correspondente à $\sqrt{16}$ é:
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5
2. O valor correspondente ao resultado de $\sqrt{36}$ está na alternativa:
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5
3. Calculando a raiz quadrada de 64 encontraremos:
a) 2 b) 4 c) 6 d) 8 e) 10
4. Assinale, dentre as opções a seguir, aquela que apresenta um número cuja raiz quadrada tem dois algarismos:
a) 121 b) 81 c) 64 d) 49 e) 36
5. O valor da raiz quadrada de 256 é igual a:
a) 14 b) 15 c) 16 d) 17 e) 18
6. Calcule o valor de $\sqrt{9+16}$ e marque a opção correta:
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5
7. Calcule o valor da raiz quadrada de 169 e marque a opção que corresponde ao resultado:
a) 10 b) 12 c) 13 d) 14 e) 15
8. Calcule o valor de $\sqrt{1+3+5}$ e marque a opção correta:
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5
9. Assinale a opção na qual aparece um número cuja raiz quadrada é maior que 14:
a) 100 b) 121 c) 144 d) 169 e) 225
10. Assinale a alternativa que apresenta uma afirmação **verdadeira**:
a) $\sqrt{144} = 22$
b) $\sqrt{169} > 15$
c) $\sqrt{196} < 17$
d) $\sqrt{289} = 19$
e) $\sqrt{256} = 26$
11. Calcule o valor de $\sqrt{1+3+5+7+9}$ e marque a opção correta:
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5
12. O valor de $\sqrt{361}$ é:
a) 11 b) 13 c) 15 d) 17 e) 19
13. Assinale a única **INCORRETA** dentre as opções a seguir:
a) $\sqrt{144} = 12$
b) $\sqrt{169} = 13$
c) $\sqrt{196} = 14$
d) $\sqrt{225} = 15$
e) $\sqrt{361} = 21$
14. Calcule o valor de $\sqrt{11+2 \times 7}$ e marque a opção correta:
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5
15. Calcule o valor de
$$\sqrt{4} + \sqrt{9} + \sqrt{16} + \sqrt{25}$$

e marque a opção correta:
a) 11 b) 12 c) 13 d) 14 e) 15
16. Calcule o valor de $\sqrt{32 \div 2}$ e marque a opção que corresponde ao resultado:
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5
17. Calcule o valor de $\sqrt{676}$ e marque a opção correta:
a) 21 b) 22 c) 24 d) 26 e) 36
18. Analise as afirmações a seguir, classificando-as em verdadeiras ou falsas:
(i) $\sqrt{0} = 0$
(ii) $\sqrt{1} = 1$
(iii) $\sqrt{100} = 10$
São verdadeiras:
a) (i) b) (ii) c) (iii) d) (i) e (ii) e) todas
19. Calcule o valor de $\sqrt{2^2 \times 5^2}$ e marque a opção correspondente ao resultado:
a) 10 b) 12 c) 14 d) 16 e) 25
20. Calcule o valor de $\sqrt{2^2 \times 3^2 \times 5^2}$ e marque a opção correspondente ao resultado:
a) 10 b) 15 c) 20 d) 25 e) 30
21. Calcule o valor de $\sqrt{729}$ e marque a opção correta:
a) 27 b) 25 c) 24 d) 23 e) 19
22. Assinale a opção cujo resultado é o **maior** dentre as demais:
a) $\sqrt{1+0}$ b) $\sqrt{3+1}$ c) $\sqrt{7-7}$ d) $\sqrt{8 \times 2}$ e) $\sqrt{12-3}$
23. Em qual das opções a seguir o resultado é um número ímpar?
a) $\sqrt{123+133}$
b) $\sqrt{80+41}$
c) $\sqrt{300+600}$
d) $\sqrt{80+64}$
e) $\sqrt{50+30+20}$
24. Calcule o valor de $\sqrt{3^3+37}$ e marque a opção com o resultado correspondente:
a) 2 b) 4 c) 6 d) 8 e) 10
25. Calcule o valor de $\sqrt{7+\sqrt{4}}$ e marque a opção que corresponde a resposta:
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5
26. Calcule o valor de $\sqrt{8 \times \sqrt{4}}$ e marque a opção **correta**:
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5
27. Analise as afirmações a seguir e classifique-as em verdadeiro (V) ou falso (F):

- () $\sqrt{16} = 8$
- () $\sqrt{16} + \sqrt{9} = \sqrt{49}$
- () $\sqrt{16+9} = \sqrt{16} + \sqrt{9}$

De cima para baixo teremos:

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

28. Assinale a única opção cuja radiciação foi feita corretamente:

- a) $\sqrt{144} = 22$
- b) $\sqrt{169} = 23$
- c) $\sqrt{196} = 14$
- d) $\sqrt{289} = 27$
- e) $\sqrt{256} = 24$

29. Leonardo M. adora fazer contas com raízes quadradas. Ele efetuou corretamente a conta abaixo que possui quatro raízes quadradas envolvendo o número 4:

$$(\sqrt{4} + \sqrt{4}) \div \sqrt{4} + \sqrt{4}$$

O resultado **correto** encontrado por Leonardo foi:

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

30. O resultado de:

$$\sqrt{\sqrt{4} + \sqrt{4} + \sqrt{4}}$$

é:

- a) $\sqrt{1}$
- b) $\sqrt{4}$
- c) $\sqrt{9}$
- d) $\sqrt{16}$
- e) $\sqrt{25}$

31. Calcule o valor de:

$$\sqrt{13 + \sqrt{7 + \sqrt{3 + \sqrt{1}}}}$$

O resultado correto é:

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

32. Considere a radiciação $\sqrt{\square} = 16$. O valor que substitui corretamente o \square é:

- a) 156
- b) 256
- c) 356
- d) 456
- e) 556

33. Assinale o número cuja raiz quadrada está entre 15 e 20:

- a) 289
- b) 196
- c) 441
- d) 576
- e) 121

34. Assinale o resultado correto resultante da expressão a seguir:

$$\sqrt{81} \div \sqrt{9} + \sqrt{16} \div \sqrt{4} + \sqrt{1} \div 1$$

- a) 6
- b) 5
- c) 4
- d) 3
- e) 2

35. Assinale o valor que substitui corretamente o \square na expressão a seguir:

$$\sqrt{\square + \sqrt{9}} = 3$$

- a) 6
- b) 5
- c) 4
- d) 3
- e) 2

36. Calcule o valor de:

$$\sqrt{16 \times \sqrt{8 \times \sqrt{4}}}$$

Marque a opção que corresponde ao resultado:

- a) 0
- b) 2
- c) 4
- d) 6
- e) 8

37. Calcule a expressão a seguir:

$$\sqrt{2^2 \times 3^2 \times 5^2 \times 7^2}$$

O resultado correto é:

- a) 200
- b) 210
- c) 220
- d) 230
- e) 240

38. Assinale a opção que resulta no **maior** valor:

- a) $\sqrt{0} + \sqrt{1} + \sqrt{4} + \sqrt{9}$
- b) $\sqrt{0} \times \sqrt{1} + \sqrt{4} + \sqrt{9}$
- c) $\sqrt{0} \times \sqrt{1} \times \sqrt{4} \times \sqrt{9}$
- d) $\sqrt{0} + \sqrt{1} + \sqrt{9} - \sqrt{4}$
- e) $\sqrt{0} + \sqrt{1} + \sqrt{4} \times \sqrt{9}$

39. Calcule o valor de

$$\sqrt{\sqrt{1} + \sqrt{9} + \sqrt{25} + \sqrt{49} + \sqrt{81}}$$

O resultado é:

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

40. Calcule o valor de $\sqrt{\sqrt{16}}$ e marque a opção que corresponde ao resultado:

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

41. Analise as afirmações a seguir:

- () $\sqrt{\sqrt{81}} = 3$
- () $\sqrt{16} = \sqrt{1} + \sqrt{9} + \sqrt{25} + \sqrt{49}$
- () $\sqrt{16 \times 9} = \sqrt{16} \times \sqrt{9}$

Sendo (V) para verdadeiro e (F) para falso, de cima para baixo teremos:

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

42. Analise as afirmações a seguir, classificando-as em verdadeiras ou falsas:

- (i) $\sqrt{1+0} = \sqrt{1 \times 0}$
- (ii) $\sqrt{1} + \sqrt{0} = \sqrt{1+0}$
- (iii) $\sqrt{1} \times \sqrt{0} = \sqrt{1 \times 0}$

São verdadeiras:

- a) (i)
- b) (ii)
- c) (iii)
- d) (i) e (ii)
- e) (ii) e (iii)

43. Calcule o valor de:

$$\sqrt{256} + \sqrt{\sqrt{256}} + \sqrt{\sqrt{\sqrt{256}}}$$

E marque a opção correta quanto ao resultado:

- a) 21
- b) 22
- c) 23
- d) 24
- e) 25

44. Calcule o valor de

$$\sqrt{10-1} + \sqrt{99+1} + \sqrt{9.999+1}$$

O resultado correto é:

- a) 110
- b) 111
- c) 112
- d) 113
- e) 114

45. Assinale a opção cujo resultado tem dois algarismos iguais:

- a) $\sqrt{484}$ b) $\sqrt{441}$ c) $\sqrt{400}$ d) $\sqrt{361}$ e) $\sqrt{324}$

46. Calcule o valor de $\sqrt{784}$ e marque a opção correspondente:

- a) 26 b) 28 c) 30 d) 32 e) 34

47. Sabendo que $2025 = 3^4 \times 5^2$, calcule o valor de $\sqrt{2025}$ e marque a opção com o resultado correto:

- a) 40 b) 45 c) 50 d) 55 e) 60

48. Analise as afirmações a seguir e classifique-as em verdadeiro ou falso:

- $\sqrt{0} + \sqrt{0} + \sqrt{0} + \sqrt{0} = \sqrt{0+0+0+0}$
- $\sqrt{1} + \sqrt{1} = \sqrt{1+1+1+1}$
- $\sqrt{4} + \sqrt{4} = \sqrt{2 \times 2 \times 2}$

• $\sqrt{25} = \sqrt{9} + \sqrt{16}$

A quantidade de afirmações verdadeiras é:

- a) 0 b) 1 c) 2 d) 3 e) 4

49. Quando extraímos a raiz quadrada de um número em sua forma fatorada em números primos estamos, na realidade, dividindo cada expoente por 2. Por exemplo, $\sqrt{16}$ pode ser calculada como segue, já que $16 = 2^4$:

$$\sqrt{16} = \sqrt{2^4} = 2^{4 \div 2} = 2^2 = 4$$

Sabendo que $1024 = 2^{10}$ o valor de $\sqrt{1024}$ é:

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

50. Calcule o valor de $\sqrt{4096}$ e marque a opção correspondente:

- a) 2^2 b) 2^4 c) 2^6 d) 2^8 e) 2^{10}