

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)  $2^{10}$