Test: Adunarea și scăderea numerelor reale

Clasa a 7-a · 150 de întrebări, pe 3 niveluri. La fiecare întrebare doar o variantă este corectă. Răspunsurile și explicațiile sunt la sfârșit.

Nivel ușor

1. Calculează $9\sqrt{11} - 8\sqrt{11}$.

A) 11 **B)** $\sqrt{11}$ **C)** $1 + \sqrt{11}$
D) $17\sqrt{11}$ **E)** $\sqrt{22}$

2. Calculează $7 + 2\sqrt{2} - 4\sqrt{2}$.

A) $7 - \sqrt{2}$ **B)** $\sqrt{57}$ **C)** $7 - 3\sqrt{2}$
D) $7 - 2\sqrt{2}$ **E)** $9 - 2\sqrt{2}$

3. Calculează $11\sqrt{7} - 9\sqrt{7}$.

A) $20\sqrt{7}$ **B)** 14 **C)** $1 + 2\sqrt{7}$
D) $2\sqrt{7}$ **E)** $2\sqrt{14}$

4. Calculează $12\sqrt{5} - 11\sqrt{5}$.

A) $\sqrt{5}$ **B)** 5 **C)** $23\sqrt{5}$
D) $1 + \sqrt{5}$ **E)** $\sqrt{10}$

5. Calculează $4 + 5\sqrt{5} - 4\sqrt{5}$.

A) $4 + \sqrt{5}$ **B)** 4 **C)** $3 + \sqrt{5}$
D) $4 + \sqrt{7}$ **E)** $\sqrt{21}$

6. Calculează $10\sqrt{3} + 6\sqrt{3}$.

A) $16\sqrt{3}$ **B)** $4\sqrt{3}$ **C)** $16\sqrt{6}$
D) 48 **E)** $1 + 16\sqrt{3}$

7. Calculează $1 + 5\sqrt{2} - 3\sqrt{2}$.

A) $1 + 4\sqrt{2}$ **B)** $1 + 2\sqrt{2}$ **C)** $2\sqrt{2}$
D) $2 + 2\sqrt{2}$ **E)** $1 + 3\sqrt{2}$

8. Calculează $4 + 5\sqrt{3} - \sqrt{3}$.

A) $4 + 6\sqrt{3}$ **B)** $4 + 3\sqrt{3}$ **C)** 8
D) $4 + 4\sqrt{3}$ **E)** 12

9. Calculează $2\sqrt{10} - \sqrt{10}$.

A) $1 + \sqrt{10}$ **B)** $\sqrt{10}$ **C)** $3\sqrt{10}$
D) $2\sqrt{5}$ **E)** 10

10. Calculează $5\sqrt{6} + 4\sqrt{6}$.

A) $\sqrt{6}$ **B)** $1 + 9\sqrt{6}$ **C)** $18\sqrt{3}$
D) 54 **E)** $9\sqrt{6}$

11. Calculează $3 + 4\sqrt{2} - 2\sqrt{2}$.

A) $5 + 2\sqrt{2}$ **B)** 5 **C)** $3 + 4\sqrt{2}$
D) 7 **E)** $3 + 2\sqrt{2}$

12. Calculează $6 + 4\sqrt{7} - \sqrt{7}$.

A) $6 + 6\sqrt{2}$ **B)** 15 **C)** $6 + 3\sqrt{7}$
D) $3\sqrt{11}$ **E)** $6 + 5\sqrt{7}$

13. Calculează $2\sqrt{6} + 9\sqrt{6}$.

A) $-7\sqrt{6}$ **B)** $1 + 11\sqrt{6}$ **C)** 66
D) $22\sqrt{3}$ **E)** $11\sqrt{6}$

14. Calculează $3\sqrt{6} + 6\sqrt{6}$.

A) $9\sqrt{6}$ **B)** $18\sqrt{3}$ **C)** $1 + 9\sqrt{6}$
D) 54 **E)** $-3\sqrt{6}$

15. Calculează $9\sqrt{5} - 8\sqrt{5}$.

A) $1 + \sqrt{5}$ **B)** $17\sqrt{5}$ **C)** $\sqrt{10}$
D) 5 **E)** $\sqrt{5}$

16. Calculează $3 + 6\sqrt{7} - 2\sqrt{7}$.

A) $3 + 8\sqrt{2}$ **B)** $3 + 4\sqrt{7}$ **C)** $3 + 4\sqrt{6}$
D) $3 + 5\sqrt{7}$ **E)** 15

17. Calculează $10\sqrt{11} - 9\sqrt{11}$.

A) $\sqrt{22}$ **B)** 11 **C)** $\sqrt{11}$
D) $1 + \sqrt{11}$ **E)** $19\sqrt{11}$

18. Calculează $5\sqrt{10} + 7\sqrt{10}$.

A) $-2\sqrt{10}$ **B)** 120 **C)** $24\sqrt{5}$
D) $1 + 12\sqrt{10}$ **E)** $12\sqrt{10}$

19. Calculează $7 + 6\sqrt{3} - 4\sqrt{3}$.

A) $7 + \sqrt{3}$ **B)** $\sqrt{61}$ **C)** $6 + 2\sqrt{3}$
D) 11 **E)** $7 + 2\sqrt{3}$

20. Calculează $6 + 2\sqrt{7} - \sqrt{7}$.

A) $6 + 2\sqrt{2}$ **B)** $6 + 2\sqrt{7}$ **C)** 6
D) $6 + \sqrt{7}$ **E)** $6 + 3\sqrt{7}$

21. Calculează $4\sqrt{3} + 11\sqrt{3}$.

A) 45 **B)** $15\sqrt{6}$ **C)** $1 + 15\sqrt{3}$
D) $15\sqrt{3}$ **E)** $-7\sqrt{3}$

22. Calculează $4\sqrt{11} - 3\sqrt{11}$.

A) 11 **B)** $\sqrt{11}$ **C)** $1 + \sqrt{11}$
D) $\sqrt{22}$ **E)** $7\sqrt{11}$

23. Calculează $3 + 2\sqrt{2} - 4\sqrt{2}$.

A) $3 - 2\sqrt{2}$ **B)** $4 - 2\sqrt{2}$ **C)** 3
D) $3 - 2\sqrt{3}$ **E)** 1

24. Calculează $2 + 4\sqrt{7} - \sqrt{7}$.

A) 11 **B)** $2 + 5\sqrt{7}$ **C)** $2 + 6\sqrt{2}$
D) $2 + 3\sqrt{7}$ **E)** $2 + 2\sqrt{7}$

25. Calculează $12\sqrt{6} - 11\sqrt{6}$.

A) 6 **B)** $2\sqrt{3}$ **C)** $1 + \sqrt{6}$
D) $\sqrt{6}$ **E)** $23\sqrt{6}$

26. Calculează $8\sqrt{5} + 10\sqrt{5}$.

A) $1 + 18\sqrt{5}$ **B)** 90 **C)** $18\sqrt{10}$
D) $18\sqrt{5}$ **E)** $-2\sqrt{5}$

27. Calculează $6 + 6\sqrt{5} - \sqrt{5}$.

A) $6 + 4\sqrt{5}$ **B)** $6 + 5\sqrt{7}$ **C)** $6 + 5\sqrt{5}$
D) $6 + 6\sqrt{5}$ **E)** $5 + 5\sqrt{5}$

28. Calculează $11\sqrt{6} - 2\sqrt{6}$.

A) $1 + 9\sqrt{6}$ **B)** $9\sqrt{6}$ **C)** 54
D) $18\sqrt{3}$ **E)** $13\sqrt{6}$

29. Calculează $3\sqrt{11} + 5\sqrt{11}$.

A) $8\sqrt{11}$ **B)** $-2\sqrt{11}$ **C)** $8\sqrt{22}$
D) $1 + 8\sqrt{11}$ **E)** 88

30. Calculează $10\sqrt{5} + 6\sqrt{5}$.

A) $4\sqrt{5}$ **B)** $1 + 16\sqrt{5}$ **C)** 80
D) $16\sqrt{10}$ **E)** $16\sqrt{5}$

31. Calculează $4 + 6\sqrt{7} - 4\sqrt{7}$.

A) $3 + 2\sqrt{7}$ **B)** $5 + 2\sqrt{7}$ **C)** $4 + 2\sqrt{7}$
D) $4 + 4\sqrt{7}$ **E)** $2\sqrt{11}$

32. Calculează $3\sqrt{5} - 2\sqrt{5}$.

A) $\sqrt{10}$ **B)** $5\sqrt{5}$ **C)** $1 + \sqrt{5}$
D) 5 **E)** $\sqrt{5}$

33. Calculează $4 + 2\sqrt{3} - 4\sqrt{3}$.

A) $4 - 2\sqrt{5}$ **B)** $3 - 2\sqrt{3}$ **C)** $2\sqrt{7}$
D) $4 - 2\sqrt{3}$ **E)** $4 - \sqrt{3}$

34. Calculează $8\sqrt{5} + 7\sqrt{5}$.

A) $\sqrt{5}$ **B)** 75 **C)** $15\sqrt{10}$
D) $1 + 15\sqrt{5}$ **E)** $15\sqrt{5}$

35. Calculează $1 + 6\sqrt{5} - \sqrt{5}$.

A) $1 + 7\sqrt{5}$ **B)** $1 + 5\sqrt{5}$ **C)** $1 + 4\sqrt{5}$
D) $1 + 5\sqrt{6}$ **E)** $5\sqrt{5}$

36. Calculează $2 + 6\sqrt{3} - \sqrt{3}$.

A) $2 + 5\sqrt{3}$ **B)** $2 + 5\sqrt{5}$ **C)** $2 + 5\sqrt{2}$
D) $2 + 7\sqrt{3}$ **E)** 12

37. Calculează $4 + 6\sqrt{2} - 2\sqrt{2}$.

A) $4\sqrt{3}$ **B)** $4 + 4\sqrt{2}$ **C)** $4 + 3\sqrt{2}$
D) $4 + 8\sqrt{2}$ **E)** $3 + 4\sqrt{2}$

38. Calculează $4\sqrt{3} + 4\sqrt{3}$.

A) $8\sqrt{3}$ **B)** $8\sqrt{6}$ **C)** $1 + 8\sqrt{3}$
D) $9\sqrt{3}$ **E)** 24

39. Calculează $9\sqrt{10} - 8\sqrt{10}$.

A) $17\sqrt{10}$ **B)** $2\sqrt{5}$ **C)** $1 + \sqrt{10}$
D) 10 **E)** $\sqrt{10}$

40. Calculează $8\sqrt{10} - 7\sqrt{10}$.

A) $2\sqrt{5}$ **B)** $1 + \sqrt{10}$ **C)** 10
D) $15\sqrt{10}$ **E)** $\sqrt{10}$

41. Calculează $3 + 4\sqrt{2} - \sqrt{2}$.

A) $2 + 3\sqrt{2}$ **B)** 6 **C)** $3 + 2\sqrt{2}$
D) $3 + 3\sqrt{2}$ **E)** $4 + 3\sqrt{2}$

42. Calculează $12\sqrt{3} - 9\sqrt{3}$.

A) 9 **B)** $1 + 3\sqrt{3}$ **C)** $21\sqrt{3}$
D) $3\sqrt{6}$ **E)** $3\sqrt{3}$

43. Calculează $2\sqrt{10} + 6\sqrt{10}$.

A) $8\sqrt{10}$ **B)** $-4\sqrt{10}$ **C)** $1 + 8\sqrt{10}$
D) 80 **E)** $16\sqrt{5}$

44. Calculează $3\sqrt{11} + 7\sqrt{11}$.

A) $10\sqrt{22}$ **B)** $10\sqrt{11}$ **C)** $-4\sqrt{11}$
D) 110 **E)** $1 + 10\sqrt{11}$

45. Calculează $11\sqrt{11} + 6\sqrt{11}$.

A) $5\sqrt{11}$ **B)** 187 **C)** $1 + 17\sqrt{11}$
D) $17\sqrt{11}$ **E)** $17\sqrt{22}$

46. Calculează $4\sqrt{11} - 2\sqrt{11}$.

A) $2\sqrt{22}$ **B)** 22 **C)** $6\sqrt{11}$
D) $2\sqrt{11}$ **E)** $1 + 2\sqrt{11}$

47. Calculează $13\sqrt{6} - 12\sqrt{6}$.

A) 6 **B)** $25\sqrt{6}$ **C)** $\sqrt{6}$
D) $2\sqrt{3}$ **E)** $1 + \sqrt{6}$

48. Calculează $12\sqrt{7} + 3\sqrt{7}$.

A) $15\sqrt{14}$ **B)** $15\sqrt{7}$ **C)** 105
D) $9\sqrt{7}$ **E)** $1 + 15\sqrt{7}$

49. Calculează $7 + 6\sqrt{7} - 2\sqrt{7}$.

A) $7 + 5\sqrt{7}$ **B)** $7 + 8\sqrt{2}$ **C)** $9 + 4\sqrt{7}$
D) $7 + 8\sqrt{7}$ **E)** $7 + 4\sqrt{7}$

50. Calculează $8\sqrt{6} - 7\sqrt{6}$.

A) $15\sqrt{6}$ **B)** $2\sqrt{3}$ **C)** $\sqrt{6}$
D) 6 **E)** $1 + \sqrt{6}$

Nivel mediu

51. Calculează $\sqrt{7} - 3\sqrt{7} + 6\sqrt{7}$.

A) $8\sqrt{7}$ **B)** 12 **C)** $8\sqrt{2}$
D) $3\sqrt{7}$ **E)** $4\sqrt{7}$

52. Calculează $5\sqrt{2} - 2\sqrt{2} - 2\sqrt{2}$.

A) $3\sqrt{2}$ **B)** 1 **C)** $2\sqrt{2}$
D) $\sqrt{3}$ **E)** $\sqrt{2}$

53. Calculează $\sqrt{8} + \sqrt{32}$.

A) $7\sqrt{2}$ **B)** 6 **C)** $12\sqrt{2}$
D) $6\sqrt{2}$ **E)** $6\sqrt{3}$

54. Calculează $2\sqrt{7} + \sqrt{7} - 2\sqrt{7}$.

A) $\sqrt{6}$ **B)** $\sqrt{7}$ **C)** 3
D) $3\sqrt{7}$ **E)** $2\sqrt{7}$

55. Calculează $\sqrt{72} + \sqrt{50}$.

A) 22 **B)** $13\sqrt{2}$ **C)** $11\sqrt{2}$
D) $12\sqrt{2}$ **E)** 11

56. Calculează $3\sqrt{6} + 5\sqrt{6} + 6\sqrt{6}$.

A) $15\sqrt{6}$ **B)** $28\sqrt{2}$ **C)** $14\sqrt{7}$
D) $14\sqrt{6}$ **E)** $28\sqrt{6}$

57. Calculează $\sqrt{96} + \sqrt{54}$.

A) $7\sqrt{5}$ **B)** $14\sqrt{2}$ **C)** $6\sqrt{6}$
D) $14\sqrt{6}$ **E)** $7\sqrt{6}$

58. Calculează $5\sqrt{5} - 2\sqrt{5} - \sqrt{5}$.

A) $\sqrt{5}$ **B)** $2\sqrt{7}$ **C)** $2\sqrt{5}$
D) 4 **E)** $2\sqrt{6}$

59. Calculează $\sqrt{112} + \sqrt{252}$.

A) 30 **B)** $10\sqrt{7}$ **C)** $11\sqrt{7}$
D) $9\sqrt{7}$ **E)** $10\sqrt{6}$

60. Calculează $2\sqrt{6} - 4\sqrt{6} - 5\sqrt{6}$.

A) $-8\sqrt{6}$ **B)** $-6\sqrt{6}$ **C)** $-14\sqrt{6}$
D) $-5\sqrt{6}$ **E)** $-7\sqrt{6}$

61. Calculează $\sqrt{50} + \sqrt{8}$.

A) $9\sqrt{2}$ **B)** $6\sqrt{2}$ **C)** 7
D) $14\sqrt{2}$ **E)** $7\sqrt{2}$

62. Calculează $\sqrt{28} + \sqrt{63}$.

A) $5\sqrt{6}$ **B)** $5\sqrt{7}$ **C)** $6\sqrt{7}$
D) 15 **E)** $10\sqrt{2}$

63. Calculează √32 + √8.

A) 8√2 **B)** 6√3 **C)** 5√2
D) 6√2 **E)** 12

64. Calculează √18 + √72.

A) 9√3 **B)** 9√2 **C)** 11√2
D) 9 **E)** 8√2

65. Calculează √150 + √54.

A) 8√6 **B)** 8√5 **C)** 16√2
D) 9√6 **E)** 8√7

66. Calculează 2√5 + 3√5 + 2√5.

A) 6√5 **B)** 9√5 **C)** 14
D) 8√5 **E)** 7√5

67. Calculează 2√6 + 2√6 + 4√6.

A) 16√2 **B)** 7√6 **C)** 8√6
D) 16√6 **E)** 10√6

68. Care dintre egalitățile următoare este adevărată?

A) √144−√64 = √80 **B)** √144+√64 = 20 **C)** √144+√64 = 96
D) √144+√64 = √208 **E)** √144+√64 = 4

69. Calculează √8 + √18.

A) 4√2 **B)** 5√2 **C)** 6√2
D) 5 **E)** 10

70. Calculează √180 + √80.

A) 11√5 **B)** 10√7 **C)** 12√5
D) 20 **E)** 10√5

71. Calculează 4√3 + 6√3 + 2√3.

A) 14√3 **B)** 12√2 **C)** 24
D) 11√3 **E)** 12√3

72. Calculează √12 + √75.

A) 7√3 **B)** 9√3 **C)** 7√2
D) 8√3 **E)** 14

73. Calculează √12 + √48.

A) 7√3 **B)** 6√5 **C)** 12√3
D) 6√3 **E)** 12

74. Calculează 5√3 − 2√3 + 5√3.

A) 8√3 **B)** 8√2 **C)** 16√3
D) 9√3 **E)** 10√3

75. Calculează √112 + √28.

A) 6√7 **B)** 18 **C)** 6√6
D) 8√7 **E)** 12√2

76. Calculează $2\sqrt{3} + \sqrt{3} - 4\sqrt{3}$.

A) $-2\sqrt{3}$ **B)** $-\sqrt{3}$ **C)** $\sqrt{3}$
D) $-\sqrt{5}$ **E)** $-\sqrt{2}$

77. Calculează $\sqrt{5} + 5\sqrt{5} + 5\sqrt{5}$.

A) $11\sqrt{7}$ **B)** $11\sqrt{5}$ **C)** $13\sqrt{5}$
D) $12\sqrt{5}$ **E)** $22\sqrt{5}$

78. Calculează $\sqrt{6} - 4\sqrt{6} + \sqrt{6}$.

A) $-\sqrt{6}$ **B)** $-2\sqrt{7}$ **C)** $-3\sqrt{6}$
D) $-2\sqrt{6}$ **E)** $-4\sqrt{2}$

79. Calculează $\sqrt{180} + \sqrt{20}$.

A) $16\sqrt{5}$ **B)** $7\sqrt{5}$ **C)** 16
D) $8\sqrt{7}$ **E)** $8\sqrt{5}$

80. Calculează $6\sqrt{3} - \sqrt{3} + 2\sqrt{3}$.

A) $7\sqrt{5}$ **B)** $6\sqrt{3}$ **C)** $7\sqrt{3}$
D) $14\sqrt{3}$ **E)** $8\sqrt{3}$

81. Calculează $3\sqrt{2} + 6\sqrt{2} + 4\sqrt{2}$.

A) $13\sqrt{3}$ **B)** $12\sqrt{2}$ **C)** $26\sqrt{2}$
D) 26 **E)** $13\sqrt{2}$

82. Calculează $3\sqrt{5} - 6\sqrt{5} - 5\sqrt{5}$.

A) $-9\sqrt{5}$ **B)** $-8\sqrt{5}$ **C)** $-6\sqrt{5}$
D) $-8\sqrt{6}$ **E)** $-16\sqrt{5}$

83. Calculează $\sqrt{18} + \sqrt{8}$.

A) $7\sqrt{2}$ **B)** $4\sqrt{2}$ **C)** $5\sqrt{2}$
D) 5 **E)** $10\sqrt{2}$

84. Calculează $5\sqrt{5} - \sqrt{5} + 5\sqrt{5}$.

A) $9\sqrt{7}$ **B)** 18 **C)** $11\sqrt{5}$
D) $9\sqrt{5}$ **E)** $8\sqrt{5}$

85. Calculează $\sqrt{20} + \sqrt{125}$.

A) 14 **B)** $6\sqrt{5}$ **C)** $14\sqrt{5}$
D) $7\sqrt{5}$ **E)** $9\sqrt{5}$

86. Calculează $\sqrt{216} + \sqrt{150}$.

A) $11\sqrt{7}$ **B)** $13\sqrt{6}$ **C)** $22\sqrt{6}$
D) $11\sqrt{5}$ **E)** $11\sqrt{6}$

87. Calculează $\sqrt{80} + \sqrt{20}$.

A) $8\sqrt{5}$ **B)** $6\sqrt{6}$ **C)** 12
D) $7\sqrt{5}$ **E)** $6\sqrt{5}$

88. Calculează $6\sqrt{7} + 3\sqrt{7} - 4\sqrt{7}$.

A) $5\sqrt{7}$ **B)** $7\sqrt{7}$ **C)** 15
D) $4\sqrt{7}$ **E)** $10\sqrt{2}$

89. Calculează $\sqrt{180} + \sqrt{45}$.

A) $9\sqrt{5}$ **B)** $8\sqrt{5}$ **C)** $9\sqrt{6}$
D) 18 **E)** $10\sqrt{5}$

90. Calculează $\sqrt{150} + \sqrt{216}$.

A) $11\sqrt{5}$ **B)** $12\sqrt{6}$ **C)** $10\sqrt{6}$
D) $22\sqrt{2}$ **E)** $11\sqrt{6}$

91. Calculează $4\sqrt{6} - 2\sqrt{6} + 5\sqrt{6}$.

A) $7\sqrt{6}$ **B)** $8\sqrt{6}$ **C)** $6\sqrt{6}$
D) $7\sqrt{5}$ **E)** $14\sqrt{6}$

92. Calculează $\sqrt{216} + \sqrt{24}$.

A) $8\sqrt{7}$ **B)** $9\sqrt{6}$ **C)** $16\sqrt{6}$
D) $10\sqrt{6}$ **E)** $8\sqrt{6}$

93. Calculează $\sqrt{28} + \sqrt{175}$.

A) $6\sqrt{7}$ **B)** $14\sqrt{7}$ **C)** $7\sqrt{7}$
D) $7\sqrt{6}$ **E)** $14\sqrt{2}$

94. Calculează $\sqrt{27} + \sqrt{108}$.

A) $9\sqrt{2}$ **B)** $9\sqrt{3}$ **C)** $10\sqrt{3}$
D) $8\sqrt{3}$ **E)** 18

95. Calculează $\sqrt{12} + \sqrt{108}$.

A) $16\sqrt{3}$ **B)** $8\sqrt{3}$ **C)** $7\sqrt{3}$
D) 16 **E)** $8\sqrt{2}$

96. Calculează $3\sqrt{2} + \sqrt{2} - 6\sqrt{2}$.

A) $-\sqrt{2}$ **B)** $-3\sqrt{2}$ **C)** -2
D) $-2\sqrt{2}$ **E)** -4

97. Calculează $4\sqrt{5} - \sqrt{5} - 5\sqrt{5}$.

A) $-2\sqrt{5}$ **B)** $-\sqrt{5}$ **C)** -4
D) $-3\sqrt{5}$ **E)** $-4\sqrt{5}$

98. Calculează $\sqrt{18} + \sqrt{50}$.

A) $9\sqrt{2}$ **B)** 8 **C)** $8\sqrt{2}$
D) $16\sqrt{2}$ **E)** $10\sqrt{2}$

99. Calculează $4\sqrt{7} + 5\sqrt{7} - 5\sqrt{7}$.

A) $8\sqrt{2}$ **B)** $6\sqrt{7}$ **C)** $4\sqrt{6}$
D) 12 **E)** $4\sqrt{7}$

100. Calculează $\sqrt{27} + \sqrt{48}$.

A) $7\sqrt{3}$ **B)** $6\sqrt{3}$ **C)** $9\sqrt{3}$
D) $14\sqrt{3}$ **E)** $7\sqrt{5}$

Nivel dificil

101. Calculează √75 + √48 − 2√48 + √3.

A) 2√3 **B)** 3√3 **C)** 4
D) 4√3 **E)** 2√5

102. Calculează √54 + √54 + √96.

A) 10√7 **B)** 20√6 **C)** 20√2
D) 10√6 **E)** 12√6

103. Calculează √112 − √112 + √63.

A) 3√6 **B)** 2√7 **C)** 6√7
D) 3√7 **E)** 9

104. Calculează √7 + 2√3 − 2√7 + 6√3.

A) 8√3 − 2√2 **B)** 8√2 − √7 **C)** √199
D) 8√3 **E)** 8√3 − √7

105. Află x din egalitatea x√2 + √32 + √18 = 12√2.

A) 4 **B)** 6 **C)** 5
D) 7 **E)** 12

106. Calculează √2 + √18 + √8.

A) 7√2 **B)** 6 **C)** 6√2
D) 5√2 **E)** 12

107. Calculează √2 − √50 − √50.

A) −9√2 **B)** −9 **C)** −9√3
D) −7√2 **E)** −18√2

108. Calculează √294 + √150 − 2√150 + √6.

A) 3√5 **B)** 3√7 **C)** 5√6
D) 6√2 **E)** 3√6

109. Calculează √98 + √98 − 2√98 + √2.

A) 2 **B)** 1 **C)** 3√2
D) 2√2 **E)** √2

110. Află x din egalitatea x√2 + √32 + √18 = 11√2.

A) 11 **B)** 7 **C)** 5
D) 3 **E)** 4

111. Află x din egalitatea x√2 + √8 + √32 = 7√2.

A) 1 **B)** 7 **C)** 2
D) 6 **E)** 3

112. Calculează √50 + √8 − √2.

A) 12√2 **B)** 6√3 **C)** 7√2
D) 6√2 **E)** 8√2

113. Calculează $\sqrt{5} - \sqrt{20} + \sqrt{80}$.

A) $2\sqrt{5}$ **B)** $3\sqrt{6}$ **C)** 6
D) $6\sqrt{5}$ **E)** $3\sqrt{5}$

114. Calculează $\sqrt{27} + \sqrt{75} - \sqrt{75}$.

A) $3\sqrt{5}$ **B)** 6 **C)** $3\sqrt{3}$
D) $5\sqrt{3}$ **E)** $2\sqrt{3}$

115. Află x din egalitatea $x\sqrt{2} + \sqrt{50} + \sqrt{32} = 10\sqrt{2}$.

A) 3 **B)** 1 **C)** 9
D) 2 **E)** 10

116. Află x din egalitatea $x\sqrt{5} + \sqrt{45} + \sqrt{45} = 10\sqrt{5}$.

A) 4 **B)** 5 **C)** 10
D) 6 **E)** 3

117. Află x din egalitatea $x\sqrt{5} + \sqrt{80} + \sqrt{125} = 12\sqrt{5}$.

A) 4 **B)** 12 **C)** 9
D) 2 **E)** 3

118. Calculează $\sqrt{8} + \sqrt{32} - \sqrt{18}$.

A) $3\sqrt{2}$ **B)** $6\sqrt{2}$ **C)** 6
D) $4\sqrt{2}$ **E)** $2\sqrt{2}$

119. Calculează $5\sqrt{2} + 6\sqrt{3} - 6\sqrt{2} + 6\sqrt{3}$.

A) $12\sqrt{3} - \sqrt{2}$ **B)** $12\sqrt{3} - 1$ **C)** $11\sqrt{3} - \sqrt{2}$
D) $14\sqrt{3} - \sqrt{2}$ **E)** $12\sqrt{3} - 2$

120. Calculează $\sqrt{175} + \sqrt{112} - 2\sqrt{112} + \sqrt{7}$.

A) 6 **B)** $2\sqrt{6}$ **C)** $3\sqrt{7}$
D) $2\sqrt{7}$ **E)** $\sqrt{7}$

121. Calculează $\sqrt{8} + \sqrt{32} + \sqrt{50}$.

A) $22\sqrt{2}$ **B)** $12\sqrt{2}$ **C)** 22
D) 11 **E)** $11\sqrt{2}$

122. Află x din egalitatea $x\sqrt{5} + \sqrt{20} + \sqrt{80} = 7\sqrt{5}$.

A) 1 **B)** 7 **C)** 6
D) 2 **E)** 3

123. Calculează $\sqrt{175} + \sqrt{175} - \sqrt{175}$.

A) $6\sqrt{7}$ **B)** $5\sqrt{6}$ **C)** $4\sqrt{7}$
D) $5\sqrt{7}$ **E)** 15

124. Calculează $\sqrt{63} + \sqrt{63} - 2\sqrt{63} + \sqrt{7}$.

A) $\sqrt{6}$ **B)** 3 **C)** $2\sqrt{7}$
D) $3\sqrt{7}$ **E)** $\sqrt{7}$

125. Calculează $\sqrt{5} + 7\sqrt{2} - 7\sqrt{5} + 2\sqrt{2}$.

A) $9\sqrt{2} - 4\sqrt{5}$ **B)** $9\sqrt{2} - 6\sqrt{5}$ **C)** $9\sqrt{3} - 6\sqrt{5}$
D) $18\sqrt{2} - 6\sqrt{5}$ **E)** $10\sqrt{2} - 6\sqrt{5}$

126. Calculează $7\sqrt{7} + 3\sqrt{3} - 2\sqrt{7} + \sqrt{3}$.

A) $4\sqrt{5} + 5\sqrt{7}$ **B)** $10\sqrt{2} + 4\sqrt{3}$ **C)** $4\sqrt{2} + 5\sqrt{7}$
D) $4\sqrt{3} + 5\sqrt{7}$ **E)** $3\sqrt{3} + 5\sqrt{7}$

127. Calculează $\sqrt{50} - \sqrt{8} - \sqrt{8}$.

A) $2\sqrt{2}$ **B)** $\sqrt{2}$ **C)** $\sqrt{3}$
D) $3\sqrt{2}$ **E)** 1

128. Află x din egalitatea $x\sqrt{5} + \sqrt{20} + \sqrt{125} = 9\sqrt{5}$.

A) 9 **B)** 2 **C)** 3
D) 7 **E)** 1

129. Calculează $\sqrt{50} + \sqrt{32} + \sqrt{50}$.

A) $14\sqrt{2}$ **B)** $15\sqrt{2}$ **C)** $16\sqrt{2}$
D) 14 **E)** $13\sqrt{2}$

130. Calculează $\sqrt{96} - \sqrt{54} - \sqrt{54}$.

A) $-4\sqrt{6}$ **B)** $-2\sqrt{7}$ **C)** $-3\sqrt{6}$
D) $-4\sqrt{2}$ **E)** $-2\sqrt{6}$

131. Calculează $5\sqrt{3} + 7\sqrt{5} - 6\sqrt{3} + 6\sqrt{5}$.

A) $\sqrt{3} + 13\sqrt{5}$ **B)** $4\sqrt{53}$ **C)** $14\sqrt{5} - \sqrt{3}$
D) $13\sqrt{5} - 2$ **E)** $13\sqrt{5} - \sqrt{3}$

132. Calculează $\sqrt{28} + \sqrt{28} - \sqrt{63}$.

A) $3\sqrt{7}$ **B)** $2\sqrt{7}$ **C)** $\sqrt{7}$
D) $2\sqrt{2}$ **E)** $\sqrt{6}$

133. Calculează $\sqrt{180} + \sqrt{80} - 2\sqrt{80} + \sqrt{5}$.

A) $3\sqrt{6}$ **B)** $6\sqrt{5}$ **C)** $4\sqrt{5}$
D) $5\sqrt{5}$ **E)** $3\sqrt{5}$

134. Calculează $\sqrt{50} + \sqrt{50} + \sqrt{8}$.

A) $13\sqrt{2}$ **B)** $24\sqrt{2}$ **C)** $12\sqrt{2}$
D) $12\sqrt{3}$ **E)** $11\sqrt{2}$

135. Află x din egalitatea $x\sqrt{2} + \sqrt{8} + \sqrt{50} = 12\sqrt{2}$.

A) 12 **B)** 5 **C)** 6
D) 7 **E)** 4

136. Calculează $2\sqrt{5} + 6\sqrt{2} - 3\sqrt{5} + \sqrt{2}$.

A) $7\sqrt{2} - \sqrt{6}$ **B)** $8\sqrt{2} - \sqrt{5}$ **C)** $14 - \sqrt{5}$
D) $7\sqrt{2} - 2$ **E)** $7\sqrt{2} - \sqrt{5}$

137. Calculează $\sqrt{50} + \sqrt{2} - \sqrt{8}$.

A) $3\sqrt{2}$ **B)** $8\sqrt{2}$ **C)** $4\sqrt{2}$
D) 8 **E)** 4

138. Calculează $\sqrt{80} - \sqrt{45} + \sqrt{20}$.

A) $3\sqrt{7}$ **B)** $3\sqrt{5}$ **C)** $6\sqrt{5}$
D) $5\sqrt{5}$ **E)** $4\sqrt{5}$

139. Calculează $\sqrt{54} + \sqrt{54} - 2\sqrt{54} + \sqrt{6}$.

A) $3\sqrt{6}$ **B)** $2\sqrt{6}$ **C)** $\sqrt{6}$
D) $\sqrt{7}$ **E)** $\sqrt{5}$

140. Calculează $\sqrt{150} - \sqrt{96} - \sqrt{96}$.

A) $-3\sqrt{5}$ **B)** $-2\sqrt{6}$ **C)** $-6\sqrt{6}$
D) $-6\sqrt{2}$ **E)** $-3\sqrt{6}$

141. Află x din egalitatea $x\sqrt{5} + \sqrt{125} + \sqrt{125} = 11\sqrt{5}$.

A) 2 **B)** 11 **C)** 1
D) 3 **E)** 10

142. Calculează $\sqrt{3} + \sqrt{3} + \sqrt{75}$.

A) 14 **B)** $7\sqrt{2}$ **C)** $7\sqrt{3}$
D) $7\sqrt{5}$ **E)** $6\sqrt{3}$

143. Calculează $\sqrt{150} + \sqrt{6} - \sqrt{150}$.

A) $\sqrt{6}$ **B)** $\sqrt{5}$ **C)** $\sqrt{7}$
D) $2\sqrt{6}$ **E)** $3\sqrt{6}$

144. Calculează $\sqrt{5} + \sqrt{45} + \sqrt{45}$.

A) $7\sqrt{7}$ **B)** $9\sqrt{5}$ **C)** $8\sqrt{5}$
D) $7\sqrt{6}$ **E)** $7\sqrt{5}$

145. Calculează $\sqrt{32} + \sqrt{50} - \sqrt{32}$.

A) 10 **B)** $7\sqrt{2}$ **C)** $5\sqrt{2}$
D) $4\sqrt{2}$ **E)** $5\sqrt{3}$

146. Calculează $\sqrt{32} - \sqrt{32} + \sqrt{2}$.

A) 1 **B)** $\sqrt{3}$ **C)** $3\sqrt{2}$
D) $\sqrt{2}$ **E)** 2

147. Calculează $\sqrt{125} + \sqrt{125} - 2\sqrt{125} + \sqrt{5}$.

A) $\sqrt{6}$ **B)** $3\sqrt{5}$ **C)** $\sqrt{5}$
D) $2\sqrt{5}$ **E)** $\sqrt{7}$

148. Calculează $3\sqrt{3} + 4\sqrt{2} - 6\sqrt{3} + 2\sqrt{2}$.

A) $3\sqrt{2}$ **B)** $6\sqrt{2} - 3\sqrt{5}$ **C)** $6 - 3\sqrt{3}$
D) $6\sqrt{2} - 3\sqrt{3}$ **E)** $12 - 3\sqrt{3}$

149. Calculează $\sqrt{5} - \sqrt{125} - \sqrt{80}$.

A) $-16\sqrt{5}$ **B)** $-8\sqrt{5}$ **C)** $-6\sqrt{5}$
D) $-8\sqrt{7}$ **E)** $-8\sqrt{6}$

150. Calculează $4\sqrt{5} + 4\sqrt{7} - 3\sqrt{5} + 2\sqrt{7}$.

A) $3\sqrt{5} + 6\sqrt{7}$ **B)** $6\sqrt{7}$ **C)** $\sqrt{5} + 6\sqrt{7}$
D) $2 + 6\sqrt{7}$ **E)** $\sqrt{5} + 12\sqrt{7}$

Răspunsuri și explicații

Nivel ușor

1. B — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (9 − 8)√11 = √11.

2. D — Radicalii sunt asemenea: (2 − 4)√2 = −2√2, deci rezultatul este 7 − 2√2.

3. D — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (11 − 9)√7 = 2√7.

4. A — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (12 − 11)√5 = √5.

5. A — Radicalii sunt asemenea: (5 − 4)√5 = √5, deci rezultatul este 4 + √5.

6. A — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (10 + 6)√3 = 16√3.

7. B — Radicalii sunt asemenea: (5 − 3)√2 = 2√2, deci rezultatul este 1 + 2√2.

8. D — Radicalii sunt asemenea: (5 − 1)√3 = 4√3, deci rezultatul este 4 + 4√3.

9. B — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (2 − 1)√10 = √10.

10. E — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (5 + 4)√6 = 9√6.

11. E — Radicalii sunt asemenea: (4 − 2)√2 = 2√2, deci rezultatul este 3 + 2√2.

12. C — Radicalii sunt asemenea: (4 − 1)√7 = 3√7, deci rezultatul este 6 + 3√7.

13. E — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (2 + 9)√6 = 11√6.

14. A — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (3 + 6)√6 = 9√6.

15. E — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (9 − 8)√5 = √5.

16. B — Radicalii sunt asemenea: (6 − 2)√7 = 4√7, deci rezultatul este 3 + 4√7.

17. C — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (10 − 9)√11 = √11.

18. E — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (5 + 7)√10 = 12√10.

19. E — Radicalii sunt asemenea: (6 − 4)√3 = 2√3, deci rezultatul este 7 + 2√3.

20. D — Radicalii sunt asemenea: (2 − 1)√7 = √7, deci rezultatul este 6 + √7.

21. D — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (4 + 11)√3 = 15√3.

22. B — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (4 − 3)√11 = √11.

23. A — Radicalii sunt asemenea: (2 − 4)√2 = −2√2, deci rezultatul este 3 − 2√2.

24. D — Radicalii sunt asemenea: (4 − 1)√7 = 3√7, deci rezultatul este 2 + 3√7.

25. D — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (12 − 11)√6 = √6.

26. D — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (8 + 10)√5 = 18√5.

27. C — Radicalii sunt asemenea: (6 − 1)√5 = 5√5, deci rezultatul este 6 + 5√5.

28. B — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (11 − 2)√6 = 9√6.

29. A — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (3 + 5)√11 = 8√11.

30. E — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (10 + 6)√5 = 16√5.

31. C — Radicalii sunt asemenea: (6 − 4)√7 = 2√7, deci rezultatul este 4 + 2√7.

32. E — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (3 − 2)√5 = √5.

33. D — Radicalii sunt asemenea: (2 − 4)√3 = −2√3, deci rezultatul este 4 − 2√3.

34. E — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (8 + 7)√5 = 15√5.

35. B — Radicalii sunt asemenea: (6 − 1)√5 = 5√5, deci rezultatul este 1 + 5√5.

36. A — Radicalii sunt asemenea: (6 − 1)√3 = 5√3, deci rezultatul este 2 + 5√3.

37. B — Radicalii sunt asemenea: (6 − 2)√2 = 4√2, deci rezultatul este 4 + 4√2.

38. A — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (4 + 4)√3 = 8√3.

39. E — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (9 − 8)√10 = √10.

40. E — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (8 − 7)√10 = √10.

41. D — Radicalii sunt asemenea: (4 − 1)√2 = 3√2, deci rezultatul este 3 + 3√2.

42. E — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (12 − 9)√3 = 3√3.

43. A — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (2 + 6)√10 = 8√10.

44. B — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (3 + 7)√11 = 10√11.

45. D — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (11 + 6)√11 = 17√11.

46. D — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (4 − 2)√11 = 2√11.

47. C — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (13 − 12)√6 = √6.

48. B — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (12 + 3)√7 = 15√7.

49. E — Radicalii sunt asemenea: (6 − 2)√7 = 4√7, deci rezultatul este 7 + 4√7.

50. C — Radicalii sunt asemenea, deci adunăm coeficienții: (8 − 7)√6 = √6.

Nivel mediu

51. E — Toți radicalii sunt √7, deci calculăm coeficienții: 1 − 3 + 6 = 4. Rezultat: 4√7.

52. E — Toți radicalii sunt √2, deci calculăm coeficienții: 5 − 2 − 2 = 1. Rezultat: √2.

53. D — √8 = 2√2 și √32 = 4√2. Suma: (2 + 4)√2 = 6√2.

54. B — Toți radicalii sunt √7, deci calculăm coeficienții: 2 + 1 − 2 = 1. Rezultat: √7.

55. C — √72 = 6√2 și √50 = 5√2. Suma: (6 + 5)√2 = 11√2.

56. D — Toți radicalii sunt √6, deci calculăm coeficienții: 3 + 5 + 6 = 14. Rezultat: 14√6.

57. E — √96 = 4√6 și √54 = 3√6. Suma: (4 + 3)√6 = 7√6.

58. C — Toți radicalii sunt √5, deci calculăm coeficienții: 5 − 2 − 1 = 2. Rezultat: 2√5.

59. B — √112 = 4√7 și √252 = 6√7. Suma: (4 + 6)√7 = 10√7.

60. E — Toți radicalii sunt √6, deci calculăm coeficienții: 2 − 4 − 5 = -7. Rezultat: −7√6.

61. E — √50 = 5√2 și √8 = 2√2. Suma: (5 + 2)√2 = 7√2.

62. B — √28 = 2√7 și √63 = 3√7. Suma: (2 + 3)√7 = 5√7.

63. D — √32 = 4√2 și √8 = 2√2. Suma: (4 + 2)√2 = 6√2.

64. B — √18 = 3√2 și √72 = 6√2. Suma: (3 + 6)√2 = 9√2.

65. A — √150 = 5√6 și √54 = 3√6. Suma: (5 + 3)√6 = 8√6.

66. E — Toți radicalii sunt √5, deci calculăm coeficienții: 2 + 3 + 2 = 7. Rezultat: 7√5.

67. C — Toți radicalii sunt √6, deci calculăm coeficienții: 2 + 2 + 4 = 8. Rezultat: 8√6.

68. B — √144 + √64 = 12 + 8 = 20. Nu se poate scrie √a + √b = √(a + b).

69. B — √8 = 2√2 și √18 = 3√2. Suma: (2 + 3)√2 = 5√2.

70. E — √180 = 6√5 și √80 = 4√5. Suma: (6 + 4)√5 = 10√5.

71. E — Toți radicalii sunt √3, deci calculăm coeficienții: 4 + 6 + 2 = 12. Rezultat: 12√3.

72. A — √12 = 2√3 și √75 = 5√3. Suma: (2 + 5)√3 = 7√3.

73. D — √12 = 2√3 și √48 = 4√3. Suma: (2 + 4)√3 = 6√3.

74. A — Toți radicalii sunt √3, deci calculăm coeficienții: 5 − 2 + 5 = 8. Rezultat: 8√3.

75. A — √112 = 4√7 și √28 = 2√7. Suma: (4 + 2)√7 = 6√7.

76. B — Toți radicalii sunt √3, deci calculăm coeficienții: 2 + 1 − 4 = -1. Rezultat: −√3.

77. B — Toți radicalii sunt √5, deci calculăm coeficienții: 1 + 5 + 5 = 11. Rezultat: 11√5.

78. D — Toți radicalii sunt √6, deci calculăm coeficienții: 1 − 4 + 1 = -2. Rezultat: −2√6.

79. E — √180 = 6√5 și √20 = 2√5. Suma: (6 + 2)√5 = 8√5.

80. C — Toți radicalii sunt √3, deci calculăm coeficienții: 6 − 1 + 2 = 7. Rezultat: 7√3.

81. E — Toți radicalii sunt √2, deci calculăm coeficienții: 3 + 6 + 4 = 13. Rezultat: 13√2.

82. B — Toți radicalii sunt √5, deci calculăm coeficienții: 3 − 6 − 5 = -8. Rezultat: −8√5.

83. C — √18 = 3√2 și √8 = 2√2. Suma: (3 + 2)√2 = 5√2.

84. D — Toți radicalii sunt √5, deci calculăm coeficienții: 5 − 1 + 5 = 9. Rezultat: 9√5.

85. D — √20 = 2√5 și √125 = 5√5. Suma: (2 + 5)√5 = 7√5.

86. E — √216 = 6√6 și √150 = 5√6. Suma: (6 + 5)√6 = 11√6.

87. E — √80 = 4√5 și √20 = 2√5. Suma: (4 + 2)√5 = 6√5.

88. A — Toți radicalii sunt √7, deci calculăm coeficienții: 6 + 3 − 4 = 5. Rezultat: 5√7.

89. A — √180 = 6√5 și √45 = 3√5. Suma: (6 + 3)√5 = 9√5.

90. E — √150 = 5√6 și √216 = 6√6. Suma: (5 + 6)√6 = 11√6.

91. A — Toți radicalii sunt √6, deci calculăm coeficienții: 4 − 2 + 5 = 7. Rezultat: 7√6.

92. E — √216 = 6√6 și √24 = 2√6. Suma: (6 + 2)√6 = 8√6.

93. C — √28 = 2√7 și √175 = 5√7. Suma: (2 + 5)√7 = 7√7.

94. B — √27 = 3√3 și √108 = 6√3. Suma: (3 + 6)√3 = 9√3.

95. B — √12 = 2√3 și √108 = 6√3. Suma: (2 + 6)√3 = 8√3.

96. D — Toți radicalii sunt √2, deci calculăm coeficienții: 3 + 1 − 6 = -2. Rezultat: −2√2.

97. A — Toți radicalii sunt √5, deci calculăm coeficienții: 4 − 1 − 5 = -2. Rezultat: −2√5.

98. C — √18 = 3√2 și √50 = 5√2. Suma: (3 + 5)√2 = 8√2.

99. E — Toți radicalii sunt √7, deci calculăm coeficienții: 4 + 5 − 5 = 4. Rezultat: 4√7.

100. A — √27 = 3√3 și √48 = 4√3. Suma: (3 + 4)√3 = 7√3.

Nivel dificil

101. A — = 5√3 + 4√3 − 8√3 + √3 = (5 + 4 − 8 + 1)√3 = 2√3.

102. D — Scoatem factorii: 3√6 + 3√6 + 4√6 = 10√6.

103. D — Scoatem factorii: 4√7 − 4√7 + 3√7 = 3√7.

104. E — Grupăm radicalii asemenea: (1 − 2)√7 + (2 + 6)√3 = 8√3 − √7.

105. C — √32 = 4√2 și √18 = 3√2. Deci x + 4 + 3 = 12, de unde x = 5.

106. C — Scoatem factorii: √2 + 3√2 + 2√2 = 6√2.

107. A — Scoatem factorii: √2 − 5√2 − 5√2 = −9√2.

108. E — = 7√6 + 5√6 − 10√6 + √6 = (7 + 5 − 10 + 1)√6 = 3√6.

109. E — = 7√2 + 7√2 − 14√2 + √2 = (7 + 7 − 14 + 1)√2 = √2.

110. E — √32 = 4√2 și √18 = 3√2. Deci x + 4 + 3 = 11, de unde x = 4.

111. A — √8 = 2√2 și √32 = 4√2. Deci x + 2 + 4 = 7, de unde x = 1.

112. D — Scoatem factorii: 5√2 + 2√2 − √2 = 6√2.

113. E — Scoatem factorii: √5 − 2√5 + 4√5 = 3√5.

114. C — Scoatem factorii: 3√3 + 5√3 − 5√3 = 3√3.

115. B — √50 = 5√2 și √32 = 4√2. Deci x + 5 + 4 = 10, de unde x = 1.

116. A — √45 = 3√5 și √45 = 3√5. Deci x + 3 + 3 = 10, de unde x = 4.

117. E — √80 = 4√5 și √125 = 5√5. Deci x + 4 + 5 = 12, de unde x = 3.

118. A — Scoatem factorii: 2√2 + 4√2 − 3√2 = 3√2.

119. A — Grupăm radicalii asemenea: (5 − 6)√2 + (6 + 6)√3 = 12√3 − √2.

120. D — = 5√7 + 4√7 − 8√7 + √7 = (5 + 4 − 8 + 1)√7 = 2√7.

121. E — Scoatem factorii: 2√2 + 4√2 + 5√2 = 11√2.

122. A — $\sqrt{20} = 2\sqrt{5}$ și $\sqrt{80} = 4\sqrt{5}$. Deci $x + 2 + 4 = 7$, de unde $x = 1$.

123. D — Scoatem factorii: $5\sqrt{7} + 5\sqrt{7} - 5\sqrt{7} = 5\sqrt{7}$.

124. E — $= 3\sqrt{7} + 3\sqrt{7} - 6\sqrt{7} + \sqrt{7} = (3 + 3 - 6 + 1)\sqrt{7} = \sqrt{7}$.

125. B — Grupăm radicalii asemenea: $(1 - 7)\sqrt{5} + (7 + 2)\sqrt{2} = 9\sqrt{2} - 6\sqrt{5}$.

126. D — Grupăm radicalii asemenea: $(7 - 2)\sqrt{7} + (3 + 1)\sqrt{3} = 4\sqrt{3} + 5\sqrt{7}$.

127. B — Scoatem factorii: $5\sqrt{2} - 2\sqrt{2} - 2\sqrt{2} = \sqrt{2}$.

128. B — $\sqrt{20} = 2\sqrt{5}$ și $\sqrt{125} = 5\sqrt{5}$. Deci $x + 2 + 5 = 9$, de unde $x = 2$.

129. A — Scoatem factorii: $5\sqrt{2} + 4\sqrt{2} + 5\sqrt{2} = 14\sqrt{2}$.

130. E — Scoatem factorii: $4\sqrt{6} - 3\sqrt{6} - 3\sqrt{6} = -2\sqrt{6}$.

131. E — Grupăm radicalii asemenea: $(5 - 6)\sqrt{3} + (7 + 6)\sqrt{5} = 13\sqrt{5} - \sqrt{3}$.

132. C — Scoatem factorii: $2\sqrt{7} + 2\sqrt{7} - 3\sqrt{7} = \sqrt{7}$.

133. E — $= 6\sqrt{5} + 4\sqrt{5} - 8\sqrt{5} + \sqrt{5} = (6 + 4 - 8 + 1)\sqrt{5} = 3\sqrt{5}$.

134. C — Scoatem factorii: $5\sqrt{2} + 5\sqrt{2} + 2\sqrt{2} = 12\sqrt{2}$.

135. B — $\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$ și $\sqrt{50} = 5\sqrt{2}$. Deci $x + 2 + 5 = 12$, de unde $x = 5$.

136. E — Grupăm radicalii asemenea: $(2 - 3)\sqrt{5} + (6 + 1)\sqrt{2} = 7\sqrt{2} - \sqrt{5}$.

137. C — Scoatem factorii: $5\sqrt{2} + \sqrt{2} - 2\sqrt{2} = 4\sqrt{2}$.

138. B — Scoatem factorii: $4\sqrt{5} - 3\sqrt{5} + 2\sqrt{5} = 3\sqrt{5}$.

139. C — $= 3\sqrt{6} + 3\sqrt{6} - 6\sqrt{6} + \sqrt{6} = (3 + 3 - 6 + 1)\sqrt{6} = \sqrt{6}$.

140. E — Scoatem factorii: $5\sqrt{6} - 4\sqrt{6} - 4\sqrt{6} = -3\sqrt{6}$.

141. C — $\sqrt{125} = 5\sqrt{5}$ și $\sqrt{125} = 5\sqrt{5}$. Deci $x + 5 + 5 = 11$, de unde $x = 1$.

142. C — Scoatem factorii: $\sqrt{3} + \sqrt{3} + 5\sqrt{3} = 7\sqrt{3}$.

143. A — Scoatem factorii: $5\sqrt{6} + \sqrt{6} - 5\sqrt{6} = \sqrt{6}$.

144. E — Scoatem factorii: $\sqrt{5} + 3\sqrt{5} + 3\sqrt{5} = 7\sqrt{5}$.

145. C — Scoatem factorii: $4\sqrt{2} + 5\sqrt{2} - 4\sqrt{2} = 5\sqrt{2}$.

146. D — Scoatem factorii: $4\sqrt{2} - 4\sqrt{2} + \sqrt{2} = \sqrt{2}$.

147. C — $= 5\sqrt{5} + 5\sqrt{5} - 10\sqrt{5} + \sqrt{5} = (5 + 5 - 10 + 1)\sqrt{5} = \sqrt{5}$.

148. D — Grupăm radicalii asemenea: $(3 - 6)\sqrt{3} + (4 + 2)\sqrt{2} = 6\sqrt{2} - 3\sqrt{3}$.

149. B — Scoatem factorii: $\sqrt{5} - 5\sqrt{5} - 4\sqrt{5} = -8\sqrt{5}$.

150. C — Grupăm radicalii asemenea: $(4 - 3)\sqrt{5} + (4 + 2)\sqrt{7} = \sqrt{5} + 6\sqrt{7}$.