

OPERACIONES CON RADICALES

Efectúa las siguientes operaciones, dejando el resultado lo más simplificado posible:

1)  $2\sqrt{3} + 3\sqrt{3} - 9\sqrt{3}$

2)  $\sqrt{18} + \sqrt{50} - \sqrt{8} - \sqrt{2}$

3)  $\sqrt{45} - \sqrt{20} + \sqrt{80} - \sqrt{5}$

4)  $\sqrt{27} - \sqrt{12} - \sqrt{75} + \sqrt{3}$

5)  $\sqrt{18} - 3\sqrt{8} - \sqrt{2} + 5\sqrt{2}$

6)  $3\sqrt{5} - 2\sqrt{45} - \sqrt{20} + 3\sqrt{20}$

7)  $\sqrt{50} + \sqrt{8} + \sqrt{2} - 3\sqrt{2}$

8)  $\sqrt{12} - \sqrt{27} + \sqrt{3}$

9)  $\sqrt{50} - \sqrt{72} - 2\sqrt{2}$

10)  $\sqrt{8} - 3\sqrt{2} + 4\sqrt{18} + \sqrt{50}$

11)  $\sqrt{3} - 3\sqrt{12} + 5\sqrt{27}$

12)  $\sqrt{12} + 5\sqrt{3} - \sqrt{27}$

13)  $5\sqrt{27} - 3\sqrt{12}$

14)  $5\sqrt{8} - 3\sqrt{50}$

15)  $\sqrt{18} + \sqrt{20} - 2\sqrt{8} + \sqrt{45}$

16)  $\sqrt{20} - 3\sqrt{125} + 2\sqrt{45}$

17)  $\sqrt{245} - \sqrt{320} - 5\sqrt{5} + \sqrt{125}$

18)  $\sqrt{8} - 3\sqrt{18} + 5\sqrt{72} + \sqrt{162} - \sqrt{18}$

19)  $\sqrt{343} + 2\sqrt{63} - 5\sqrt{28} - \sqrt{175}$

20)  $3\sqrt[3]{2} + 4\sqrt[3]{2} - 2\sqrt[3]{2}$

21)  $\sqrt[3]{3} - 3\sqrt[3]{24} + \sqrt[3]{375}$

22)  $\sqrt[3]{16} - 3\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{250}$

23)  $\sqrt[3]{135} + \sqrt[3]{40} - \sqrt[3]{625}$

24)  $4\sqrt[3]{54} + 2\sqrt[3]{2} - \sqrt[3]{128}$

*Soluciones:* 1)  $-4\sqrt{3}$ ; 2)  $5\sqrt{2}$ ; 3)  $4\sqrt{5}$ ; 4)  $-3\sqrt{3}$ ; 5)  $\sqrt{2}$ ; 6)  $\sqrt{5}$ ; 7)  $5\sqrt{2}$ ; 8) 0;  
9)  $-3\sqrt{2}$ ; 10)  $16\sqrt{2}$ ; 11)  $10\sqrt{3}$ ; 12)  $4\sqrt{3}$ ; 13)  $9\sqrt{3}$ ; 14)  $-5\sqrt{2}$ ; 15)  $5\sqrt{5} - \sqrt{2}$ ;  
16)  $-7\sqrt{5}$ ; 17)  $-\sqrt{5}$ ; 18)  $29\sqrt{2}$ ; 19)  $-2\sqrt{7}$ ; 20)  $5\sqrt[3]{2}$ ; 21) 0; 22)  $4\sqrt[3]{2}$ ; 23) 0; 24)  $10\sqrt[3]{2}$