Guía Nº 12

Raíces

I.- Aplicar las propiedades de raíces a los siguientes ejercicios:

1. $\sqrt{p^2 - q^2} \cdot \sqrt{\frac{1}{p+q}} =$
2. $\sqrt{75} =$
3. $\sqrt{48} =$
4. $\sqrt[3]{40} =$
5. $\sqrt[3]{81} =$
6. $\sqrt[3]{72ab^6x^3} =$
7. $\sqrt{8x^6y^2z^{10}} =$
8. $\sqrt[4]{64x^8y^{10}} =$
9. $\sqrt[5]{y^{6x-2}} : \sqrt[5]{y^{x-7}} =$
10. $5\sqrt{10} - 2\sqrt{15} : \sqrt{5} =$
11. $\sqrt{\frac{5}{12} + \frac{5}{18}} =$
12. $\sqrt[3]{\frac{64m^6n^5p^9}{125a^8b^{12}}} =$
13. $\sqrt[4]{\frac{16a^8p^{12}}{81b^4}} =$
14. $\sqrt{\sqrt{5}} =$
15. $\sqrt{\sqrt[3]{\sqrt{2}}} =$
16. $\sqrt{2} \cdot \sqrt{3} =$
17. $\sqrt[3]{2\sqrt{2\sqrt{2}}} =$
18. $(x^{\sqrt{18}})^{\sqrt{2}} =$
19. $\sqrt{0,\overline{3} \cdot \frac{1}{3}} \cdot \sqrt{0,\overline{9}} =$
20. $\sqrt[4]{p^3} \cdot \sqrt[3]{p^2} \cdot \sqrt{p} =$

II. Desarrollar las operaciones indicadas:

1. $\sqrt{2} + \sqrt{32} + 5\sqrt{8} =$
2. $\sqrt[3]{128} - 5\sqrt{18} + 5\sqrt{98} - 2\sqrt[3]{16} =$
3. $\sqrt{50} + \sqrt{72} - \sqrt{128} - \sqrt{18} =$
4. $\sqrt[3]{16} - \sqrt[3]{128} + \sqrt[3]{1024} =$

III.- Racionalizar las siguientes expresiones:

1. $\frac{3}{\sqrt{2}} =$
2. $\frac{1 + \sqrt{3}}{\sqrt{5}} =$
3. $\frac{3}{\sqrt{6} + \sqrt{5}} =$
4. $\frac{5}{2\sqrt{3} - \sqrt{2}} =$
5. $\frac{\sqrt{6} - 2}{3\sqrt{3} + 1} =$
6. $\frac{\sqrt{x + 2}}{\sqrt{x + 2} - 2} =$
7. $\left(2\sqrt{\frac{5}{2}} - 5\sqrt{\frac{18}{5}}\right)^2 =$