



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381-4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemáticas

Profesora: Patricia Zelaya

Curso: 5° año "A"

Bibliografía actual: Matemática Activa 4. Editorial Puerto de Palo. Edición 2017

TRABAJO PRÁCTICO N° 37 REPASO PARA EL EXAMEN

Controlamos actividades propuestas en:

- PAG 37, puntos 9 y 10
- PAG 39, puntos: 12 y 14

OPERACIONES COMBINADAS

Marco Teórico – PAG. 40

Trabajamos con la página del libro

Para resolver un cálculo combinando con radicales, se deben seguir estos pasos, teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones y sus propiedades.

$$\begin{aligned} & \sqrt{3} \cdot (2 \cdot \sqrt{8} - 3 \cdot \sqrt{27}) + \sqrt{5} \cdot \sqrt{2} \cdot \sqrt{15} = \\ & 2 \cdot \sqrt{3} \cdot 8 - 3 \cdot \sqrt{3} \cdot 27 + \sqrt{5} \cdot 2 \cdot 15 = \\ & 2 \cdot \sqrt{24} - 3 \cdot \sqrt{81} + \sqrt{150} = \\ & 2 \cdot \sqrt{2^2 \cdot 6} - 3 \cdot \sqrt{81} + \sqrt{5^2 \cdot 6} = \\ & 2 \cdot 2 \cdot \sqrt{6} - 3 \cdot 9 + 5 \cdot \sqrt{6} = \\ & -27 + 9 \cdot \sqrt{6} \end{aligned}$$

1. Se separa en términos.
2. Se resuelve cada término respetando la jerarquía de las operaciones.
3. Se escriben los radicales en su mínima expresión.
4. Se resuelven las sumas y restas entre los radicales semejantes.

$$\begin{aligned} & (\sqrt{3} - \sqrt{2})(\sqrt{3} + \sqrt{2}) + \frac{\sqrt{6} \cdot \sqrt[3]{3}}{\sqrt[3]{3}} = \\ & (\sqrt{3})^2 - (\sqrt{2})^2 + \frac{\sqrt[3]{6^3} \cdot \sqrt[3]{3^2}}{\sqrt[3]{3}} = \\ & 3 - 2 + \sqrt[3]{\frac{6^3 \cdot 3^2}{3}} = \\ & 3 - 2 + \sqrt[3]{6^3 \cdot 3} = \\ & 1 + \sqrt[3]{6^3 \cdot 3} = \end{aligned}$$

Para repasar las operaciones con radicales pueden volver a las páginas 34 y 36.

Si en el cálculo aparecen letras, o números y letras, se procede de la misma forma.

$$\begin{aligned}
 & \sqrt[4]{5^4 x^2} : \sqrt[4]{25^2 x} = \frac{\sqrt[4]{5^4 x^2}}{\sqrt[4]{25^2 x}} = \\
 & \sqrt[4]{5^4 x^2} : \sqrt[4]{25^{2 \cdot 2} x^2} = \frac{\sqrt[4]{5^4 x^2}}{\sqrt[4]{5^2 x^2}} = \\
 & \sqrt[4]{5^4 x^2} : \sqrt[4]{(5^2)^2 x^2} = \frac{\sqrt[4]{5^4 x^2}}{\sqrt[4]{5^2 x^2}} = \\
 & \sqrt[4]{\frac{5^4 x^2}{5^2 x^2}} = \sqrt[4]{\frac{5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot x^2}{5 \cdot 5 \cdot x^2}} = \\
 & \sqrt[4]{\frac{1}{5}} = \sqrt[4]{\frac{5}{5^4}} = \sqrt[4]{\frac{5}{x^4}} = \frac{1}{5} - \sqrt[4]{\frac{5}{x}}
 \end{aligned}$$

Actividades

Resolución de actividades propuestas en PAG. 41, punto 16 (apartados: a, b, c, d, e)