



COLEGIO DEL SAGRADO CORAZÓN

TALLER DE OPORTUNIDAD 1-1 DE MATEMÁTICAS 9° NÚMEROS REALES

MATERIA: Algebra

Docente: Wilson Jr Parra

Nombre: _____

Curso: 9°

Fecha: febrero 7/2025

Nota: _____

11. Realiza las siguientes operaciones:

- $3a\sqrt{180bc^2} - 4c\sqrt{245a^2b} + 2\sqrt{125a^2bc^2}$
- $\frac{3}{5}\sqrt{x^2y} - \frac{2}{3}\sqrt{xy^2} + \frac{4}{15}\sqrt{x^2y^2}$
- $(3\sqrt{2} - 5\sqrt{3})^2 + (3\sqrt{3} - 2\sqrt{2})^2$
- $(\sqrt{x+\sqrt{y}} + \sqrt{x-\sqrt{y}})^2 - (\sqrt{y+\sqrt{x}} - \sqrt{y-\sqrt{x}})^2$
- $(\sqrt[3]{5} + \sqrt[3]{2})(\sqrt[3]{25} - \sqrt[3]{10} + \sqrt[3]{4})$
- $(\sqrt[3]{3\sqrt{2}} + \sqrt{10})(\sqrt[3]{3\sqrt{2}} - \sqrt{10})$
- $\left(\sqrt{\frac{5(x^2 - 2xy + y^2)}{2(x+y)}}\right)(\sqrt{10(x+y)})$
- $\sqrt[5]{\sqrt[3]{36a^2b}} - 2\sqrt[4]{\sqrt[5]{25a^2b}} + 5\sqrt[4]{\sqrt[5]{49a^2b}}$
- $2\sqrt{\frac{a}{b}} - 3\sqrt{\frac{b}{a}} + \frac{4}{\sqrt{ab}}$
- $\sqrt{9\sqrt{9}} + \sqrt{\sqrt{729}} + \sqrt[3]{3\sqrt{3}}$
- $2\sqrt{3}(3\sqrt[4]{3} + 4\sqrt[5]{12})$
- $(\sqrt{18} + \sqrt[5]{243}) \div \sqrt[3]{9}$

13. Realiza las operaciones siguientes:

- $\frac{4}{2+\sqrt{5}} + \frac{3}{5+2\sqrt{5}}$
- $\frac{\sqrt{\frac{2}{x+h}} - \sqrt{\frac{2}{x}}}{h}$
- $\frac{1}{x-\sqrt{x^2-y^2}} - \frac{1}{x+\sqrt{x^2-y^2}}$
- $5x + \frac{2x}{\sqrt{x+3}}$
- $2x - \frac{1}{\sqrt{x^2-2}}$
- $\frac{20}{\sqrt{7}+3} + \frac{28}{\sqrt{7}}$