

Curso Propedéutico 2026
Licenciatura en Inteligencia Artificial,
Centro de Investigación en Ciencias, IICBA, UAEM

Tarea 3, miércoles 8 de julio

1. Realiza las operaciones y simplifica.

a) $\frac{x+3}{x+2} + \frac{2x+3}{x+2}$.

b) $\frac{x}{x+2} + \frac{2}{x-3}$.

c) $\frac{12x-4}{x^2-4x+4} - \frac{2}{x-2}$.

d) $\frac{x}{x^2-4} + \frac{3}{x+2}$.

e) $\frac{x^2-x}{x^2-5x+6} + \frac{1}{x^2-5x+6} - \frac{x+3}{x^2-5x+6}$.

2. Simplificar las expresiones dadas.

a) $\sqrt[12]{x^9}$.

b) $\frac{\sqrt[2]{ab}}{\sqrt[3]{ab}}$.

c) $\frac{\sqrt[4]{a^3b^5c}}{\sqrt[2]{ab^3c^3}}$

d) $\sqrt[3]{\frac{-125x^9}{216m^{12}}}$.

e) $\sqrt[10]{\frac{x^{20}}{1024y^{30}}}$.

3. Simplificar los siguientes radicales.

a) $\frac{1}{\sqrt{3}-2}$.

b) $\frac{-3+\sqrt{2}}{3+\sqrt{2}}$.

c) $\frac{1}{2\sqrt{3}-\sqrt{5}}$.

d) $\frac{1}{\sqrt[3]{x} - \sqrt[3]{y}}$.

e) $\frac{x^4 - x - 1}{x(x^2 + \sqrt{x+1})}$.

4. ¿Cuánto valen los enteros positivos a, b, c si cumplen la siguiente ecuación?

$$a + \frac{1}{b + \frac{1}{c}} = \frac{25}{19}$$