

	<b>COLEGIO ITALICA</b> Arguijo 5-7 SEVILLA 41003	<b>MATEMATICAS 3º ESO</b> EVAL: 1ª (RECUPERACION) FECHA: 16-1-17	
<b>NOMBRE</b>			

**Ejercicio 1:** Opera y simplifica las siguientes expresiones con potencias:

$$a) \frac{\left(\frac{2}{5}\right)^3 \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^4}{\left(\left(\frac{2}{5}\right)^3\right)^2 \cdot \left(\frac{5}{2}\right)^{-1}} = \quad ; \quad b) \frac{a^6 \cdot b^{-2} \cdot (a^3 \cdot b^2)^2}{(b^{-1} \cdot a^3)^4} =$$

**Ejercicio 2:** Opera las siguientes expresiones con radicales:

$$a) \frac{\sqrt[3]{x^2} \cdot \sqrt{x}}{\sqrt[4]{x}} = \quad ; \quad b) 5\sqrt{12} - \sqrt{27} - 3\sqrt{75} + \sqrt{18} =$$

**Ejercicio 3:** Resuelve los siguientes problemas:

- 15 obreros construyen una pared de 100 metros de larga en 6 horas. ¿Cuántas horas necesitarán 20 obreros para construir una pared de 200 metros?
- Una plantación de hortalizas está distribuida de la siguiente forma:  
 1/3 está dedicado a alcachofas, 1/6 a lechugas y el resto a frutales.  
 La zona de frutales está dedicada a partes iguales a naranjos y limoneros.  
 ¿Qué fracción de la finca está dedicada a limoneros?  
 Si la finca tiene 1800 hectáreas, ¿cuánto hay dedicado a cada tipo de plantación?

**Ejercicio 4:** Calcula el término general y la suma de los 25 primeros términos en las siguientes progresiones:

- 5, 9, 13, 17, 21, ...
- 5, 10, 20, 40, 80, ...

**Ejercicio 5:** Calcula la suma de todos los números impares que hay entre 100 y 500.