

TAREAS A REALIZAR MATEMÁTICAS 3º ESO A. REPASO 1º TRIMESTRE
FRACCIONES, POTENCIAS, RADICALES Y POLINOMIOS

Profesor: José Rafael Cárdenas Gómez

Correo Electrónico: joseraphael.cardenasgomez@iesviaverde.es

El alumnado podrá ponerse en contacto conmigo a través del correo electrónico anterior (para mandar las tareas realizadas o para cualquier duda de estas). Las tareas se realizarán entre el **25 de mayo** y el **8 de junio**.

1. Resuelve escribiendo el proceso:

a) $[15 + 3 \cdot (2 - 4)] - 3 \cdot (3 - 10 : 2 + 6) =$

b) $5 - (-3) \cdot (8 - 10) + 4 \cdot [2 - (6 - 3)] =$

2. Efectúa las siguientes operaciones y simplifica los resultados:

a) $\frac{4}{3} - \frac{1}{2} \cdot \left[1 - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{5}\right)\right]$

b) $\frac{\frac{1}{2} - \left(\frac{3}{4} - 1\right)}{\frac{3}{4} + 1}$

3. Expresa como potencia única con exponente positivo

a) $[(-7)^2]^3 \cdot (-7)^{-4} =$

b) $4^{-5} \cdot (12^2 : 3^2) =$

4. Opera y simplifica lo máximo posible:

a) $4\sqrt{50} - 7\sqrt{8} + 5\sqrt{18} =$

b) $(\sqrt{2^2})^3 \cdot \sqrt{6} =$

5. Una finca tiene forma de cuadrado. Si se vende a razón de 3,6 €/m² y se han obtenido por la venta 3802,5 €, ¿cuánto mide de lado la finca?

6. Siendo $P = -3x^2 + 2x - 1$ y $Q = x^2 + 3x + 1$, calcula:

a) $P - Q$

b) $P \cdot Q$

7. Desarrolla estas identidades notables:

a) $(x + 3) \cdot (x - 3) =$

b) $(2x + 1)^2 =$

8. Expresa en forma de producto:

a) $x^2 - 36 =$

b) $x^2 - 5 =$

9. Utiliza la Regla de Ruffini para transformar en producto de factores el polinomio:

a) $P(x) = x^3 + 2x^2 - 5x - 6$

10. Simplifica las siguientes expresiones algebraicas:

a) $\frac{6x^3(x+3)}{2x(x+3)^2} =$

b) $\frac{x^2 - 4x + 4}{x^2 - 2x} =$