

Actividad de Repaso Difícil

1. Resolver las siguientes operaciones utilizando las propiedades de la potenciación.

a. $\left(\frac{2}{3}\right)^{-4} \times \left(\frac{3}{2}\right)^2 =$

b. $\frac{8^2 \times (-2)^3 \times (-3)^3 \times 27}{(-2)^4 \times 4^3 \times 6 \times 12^2} =$

c. $\frac{(-27)^3 \times (-3)^2 \times (-6)^{-4}}{(-12)^2 \times (-24)^3} =$

2. Resolver las siguientes ecuaciones de primer grado.

- Si de los tres quintos de los libros que tiene Juan le quitamos la mitad de los mismos, nos quedan todavía 50. ¿Cuántos libros tiene Juan?
- Ernesto tiene 3 años más que Mercedes y esta tiene 5 más que Luis. Calcula la edad de cada uno si entre los tres suman 58 años.
- Después de gastar las $\frac{4}{7}$ partes de un depósito quedan 78 litros. ¿Cuál es la capacidad del depósito?

3. Resolver las siguientes ecuaciones de segundo grado.

- Dentro de 11 años la edad de Pedro será la mitad del cuadrado de la edad que tenía hace 13 años. Calcula la edad de Pedro
- Un jardín rectangular de 50 m de largo por 34 m de ancho está rodeado por un camino de arena uniforme. Halla la anchura de dicho camino si se sabe que su área es 540 m^2 .
- ¿Qué número multiplicado por 3 es 40 unidades menor que su cuadrado?

4. Resolver los siguientes problemas de progresiones aritméticas y geométricas.

- Los ángulos de un triángulo están en progresión aritmética. Sabiendo que el mayor de ellos mide 105° , ¿cuánto miden los otros dos?
- El alquiler de una bicicleta cuesta 5 € la primera hora y 2 € más cada nueva hora. a) ¿Cuál es el precio total de alquiler de 7 horas? b) Halla una fórmula que nos dé el precio total de alquiler de n horas.