

Números decimales – Potencias y raíz cuadrada – Proporcionalidad

1. Mi padre llenó el depósito de gasóleo del coche, en total 54,38 litros. Si el precio del litro de gasóleo es 1,25 €. ¿Cuánto tuvo que pagar?, redondea el resultado a los céntimos de euro. Si entregó un billete de 100 €, ¿cuánto le devolvieron?

2.- Una caja contiene 18 botellas de cerveza de litro y medio cada una, si el precio de cada botella es 2,34 €. ¿Cuánto cuesta un litro de cerveza? ¿Cuánto cuestan tres cajas de cerveza?

3.- Realiza las siguientes operaciones

$1 : 0,004 =$

$0,008 : 2,5 =$

4.- Redondea hasta la cifra indicada en la tabla.

NÚMERO	REDONDEO A UNIDADES	REDONDEO A DÉCIMAS	REDONDEO A CENTÉSIMAS	REDONDEO A MILÉSIMAS
4,0909				
1,9986				

5.- Calcula el radicando y el resto sabiendo que:

Raíz = 6 Resto = 2 Radicando =

Raíz = 11 Resto = 6 Radicando =

6.- Calcula la raíz cuadrada entera y el resto

$\sqrt{20}$

$\sqrt{150}$

Raíz entera =

Raíz entera =

Resto =

Resto =

7.- Calcula el exponente que falta.

$3^n = 27$

$9^n = 9$

$10^n : 10^3 = 10^1$

$10^n = 10000$

$n =$

$n =$

$n =$

$n =$

$10^n = 1$

$3 : 3^n = 1$

$5 \cdot 5^n \cdot 5^3 = 5^8$

$6^5 : 6^n = 1$

$n =$

$n =$

$n =$

$n =$

8.- Calcula de dos formas distintas $(6 : 2)^2$

9.- Calcula el valor de las siguientes potencias indicando el signo correspondiente:

$(-2)^3 =$ $(-3)^3 =$ $-2^2 =$ $-5^2 =$ $-3^0 =$

10.- Convierte las siguientes operaciones en una sola potencia y luego calcula su valor.

$3^5 : 3^3 =$ $(-2)^3 \cdot (-2) =$
 $(10^8 : 10^3) : 10^5 =$ $(5 \cdot 5^3) : 5^4 =$

11.- Completa la tabla sabiendo que las magnitudes son directamente proporcionales.
¿Cuánto vale la constante de proporcionalidad directa?

Magnitud A	1,6	2			8
Magnitud B		1,25	2,5	3	

12.- Completa la tabla sabiendo que las magnitudes son inversamente proporcionales.
¿Cuánto vale la constante de proporcionalidad inversa?

Magnitud X				2,4	1,35
Magnitud Y	5,4	7,2	9		80

13.- Con un caudal de 150 litros por minuto se llena una piscina en 30 horas. ¿Cuánto tiempo tardaría en llenarse la piscina aumentando el caudal a 250 litros por minuto?

- a) ¿Qué magnitudes se relacionan?
- b) ¿Cómo son las magnitudes que se relacionan?

14.- Con 100 kilogramos de harina se elaboran 120 kilogramos de pan. ¿Cuánta harina se necesita para hacer un pan de medio kilo?

- a) ¿Qué magnitudes se relacionan?
- b) ¿Cómo son las magnitudes que se relacionan?