

1.- Calcula el valor numérico de $2x^3 + 5x^2 - 3x - 5$ para $x = -1$

2.- Calcula el valor numérico de $2a^3b^2 - 5a^2b - ab^3 - ab$ para $a = -1$ y $b = 2$

3.- Reduce los términos semejantes.

$$4a + 3b - 2a - 4b + a =$$

$$2ab^2 - 2a^2b - 2ab^2 + 3a^2b =$$

4.- Efectúa las multiplicaciones siguientes.

$$4c \cdot 3c \cdot c =$$

$$5x \cdot (3x - xy^2) =$$

$$5xz \cdot 3xy \cdot xyz^2 =$$

$$-3xy^3 \cdot 3x^2y =$$

5.- Sacar factor común:

$$2a - 4a^2 =$$

$$3ax - 6a =$$

$$x^2 - x^3 =$$

6.- Completa la tabla:

Monomio	Coficiente	Parte literal	Grado	Monomio semejante
$-xy^4z^3$				
	3			$-5tb^2$

7.- Expresa las frases siguientes en lenguaje algebraico.

- El diez por ciento de una cantidad es quince.
- La mitad de un número menos su cuarta parte es tres.
- El producto de un número con el doble de su consecutivo es doce.

8.- Se tienen 150 kg de garbanzos de calidad extra de 1,80 €/kg y 350 kg de garbanzos de calidad superior de 2,50 €/kg. Si se mezclan los dos tipos de garbanzos, ¿qué precio tendrá el kilo de la mezcla?

9.- Reparte 120 € de forma directamente proporcional a 2, 3 y 5.

10.- Para recolectar las uvas de un viñedo, 12 personas tardan 18 días. Se pide:

- ¿Cuántos días tardarían en hacerlo 9 personas?
- ¿Cuántos trabajadores se necesitarían para vendimiarla en 6 días?
- ¿Qué magnitudes se relacionan?
- ¿Cómo son las magnitudes que se relacionan?

11.- Completa la tabla para que sus valores correspondan a magnitudes directamente proporcionales.

X	1	2	3	4
Y		10		

12.- Completa la tabla para que sus valores correspondan a magnitudes inversamente proporcionales.

A	1	2	4	5
B				16

¿Cuál es la razón de proporcionalidad?

¿Cuál es la constante de proporcionalidad inversa?

13.- Completa la tabla.

FRACCIÓN	DECIMAL	PORCENTAJE
3/25		
	0,04	
		24%

14.- En el IES Padre Feijoo hay 80 docentes, de los cuales 44 son mujeres. ¿Cuál es el porcentaje de profesores en el Feijoo?

15.- Belén ha comprado unas sandalias en las rebajas por 9 €. Si le han hecho un descuento del 75%. ¿Cuál era el precio original de las sandalias?

16.- Calcula la raíz cuadrada entera y el resto: $\sqrt{600}$

17.- Calcula factorizando adecuadamente los radicandos:

$$\sqrt{20} =$$

$$\sqrt{50} =$$

18.- Calcula $\sqrt{2} \cdot \sqrt{32} =$

$$\sqrt{90} : \sqrt{10} =$$