



## COMPRUEBA LO QUE SABES

- 1 Completa la siguiente tabla en tu cuaderno, cuyo resultado final será la suma de (1) y (2).

(1)	(2)	Coefficiente de (1)	Coefficiente de (2)	Suma de los coeficientes	Resultado (1) + (2)
$2x^2$	$3x^2$	2	3	5	$5x^2$
$ab^3$	$3ab^3$	_____	_____	_____	_____
$-5abc$	$-3abc$	_____	_____	_____	_____
$7x$	$-x$	_____	_____	_____	_____
$\frac{x^2}{2}$	$\frac{4}{3}x^2$	_____	_____	_____	_____
$-7xy$	$3xy$	_____	_____	_____	_____

- 2 Escribe dos monomios semejantes a cada uno de los dados.

a)  $3x^3y$       b)  $2y^2$       c)  $-xyz$       d)  $5x$       e)  $3ab$       f)  $xy^2$

- 3 Escribe tres ejemplos de cada caso.

- a) Binomio con una sola indeterminada de grado 3.  
b) Trinomio con coeficientes negativos, dos indeterminadas y grado 6.  
c) Monomio de grado cero.  
d) Polinomio con coeficientes fraccionarios de grado 4.

- 4 Resuelve.

- a)  $2(x + 1) = 7 - (x - 4)$       d)  $4x + 5 = -3x + 12$   
b)  $5(x + 4) = 7(x - 2)$       e)  $3(2x + 5) + 4(3x - 2) = 5x + 7$   
c)  $\frac{x - 5}{5} + \frac{8 - x}{2} + \frac{2x - 10}{2} = 3$       f)  $\frac{x + 1}{3} - 5 = \frac{2}{3} - x + \frac{4}{3}$

- 5 En una bolsa tenemos gominolas de fresa y de cola. El número de gominolas de fresa es el doble. En total, son 27 gominolas. ¿Cuántas hay de cada tipo?

- 6 Un chico tiene el doble de la edad que tenía hace 7 años. ¿Cuántos años tiene ahora?

- 7 En una clase, la mitad de los alumnos tienen ojos marrones; un sexto, azules; un quinto, verdes, y el resto, que son 4 alumnos, no tienen un color definido. ¿Cuántos alumnos hay en la clase?

- 8 En un equipo de fútbol hay 3 alumnos más que en su equipo rival. Si en total acuden 31 alumnos al partido, ¿cuántos hay en cada equipo? Y si son necesarios 11 jugadores por equipo, ¿cuántos suplentes hay en cada uno?

- 9 Una madre tiene 33 años y su hijo 13. ¿Dentro de cuántos años la edad de la madre será el doble que la de su hijo?



- 10 Dos números pares consecutivos suman 66. ¿Cuáles son esos números?
- 11 Tres números impares consecutivos suman 111. ¿Cuáles son esos números?
- 12 Para ir de acampada tenemos ahorrada una cantidad de dinero. Dedicaremos la mitad para el transporte, un tercio para comida y bebida, y el resto, que son 50 €, para pagar el camping. ¿Cuánto dinero tenemos en total?
- 13 Tres números enteros consecutivos suman 48. Calcúlalos.
- 14 Ayudándote primero de un esquema de la situación, calcula la longitud de los lados de:
- a) Un triángulo isósceles cuyo lado desigual mide la mitad que los dos lados iguales y cuyo perímetro es 70 cm.
  - b) Un hexágono regular cuyo perímetro es 72 cm.
  - c) Un rectángulo cuya base sea los  $\frac{3}{5}$  de la altura y cuyo perímetro es 320 cm.
- 15 Si aumentamos un 20% la longitud de un lado de un triángulo equilátero, el perímetro del nuevo triángulo aumenta 3 cm. ¿Cuánto mide el lado del triángulo equilátero?
- 16 Un agricultor vende lechugas a diferentes restaurantes; primero, vende la mitad de las que tiene al restaurante El Rincón, después vende  $\frac{2}{3}$  de lo que le queda al restaurante Buen Provecho, y le quedan aún para vender 20 lechugas. ¿Cuántas lechugas tenía al principio?
- 17 Tenemos una bolsa llena de bolas, sacamos  $\frac{2}{5}$  del total y después sacamos  $\frac{1}{3}$  de las que quedan, y aún contamos 26 bolas en la bolsa. ¿Cuántas bolas había al principio en la bolsa?
- 18 Reparte 3.600 € entre tres personas de manera que la primera tenga el doble que la segunda, y esta, el triple que la tercera.
- 19 Cinco amigos quieren hacer un regalo, pero dos de ellos no pagan y a los otros tres les corresponde pagar 50 € más de lo previsto. ¿Cuánto costaba el regalo?
- 20 Estamos revisando las fichas de los libros de la biblioteca del instituto: nos quedan 1.650 libros por revisar, y llevamos ya el 45% del trabajo hecho. ¿Cuántos libros hay en la biblioteca?
- 21 Un estudiante universitario gasta mensualmente el 30% de su paga en el alquiler de un piso, el 40% en alimentación y le quedan 300 € para otros gastos. ¿Cuál es su paga mensual?
- 22 Compro seis carpetas iguales y me sobran 4 €. Si hubiese comprado 9 carpetas me faltarían 5 €. ¿Cuál es el precio de las carpetas?
- 23 Identifica el nombre y desarrolla los siguientes productos notables.
- a)  $(a - 3)^2$
  - b)  $(s + 7)(s - 7)$
  - c)  $(7j + 2)^2$