

## REPASO: FIN DE CURSO

### ► Números naturales

- (1) Escribe los cuadrados perfectos hasta el 100.
- (2) Escribe los números primos hasta el 20.
- (3) Tabla de multiplicar del 8.
- (4) Suma 3, 1000 veces.

### ► Números enteros

- (5) Calcula:

a)  $7 - 4$

c)  $-3 + 6$

e)  $9 + 7$

b)  $-2 - 5$

d)  $-5 + 7$

f)  $(-7) \cdot (-8)$

- (6) Calcula:

a)  $-(-2) + (-3) - (+5) - (-4)$

c)  $4 - 6 \cdot (2 - 5)$

b)  $8 - 5 \cdot (2 - 3)$

- (7) Calcula  $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + 7 - 8 + 9 - 10 + 11 - 12 + 13 - 14 + 15 - 16 + 17 - 18 + 19 - 20$

### ► Números racionales

- (8) Calcula  $\frac{3}{7}$  de 42.

- (9) Calcula:

a)  $\frac{2}{3} + \frac{5}{3}$

b)  $\frac{3}{7} - \frac{2}{7}$

c)  $-\frac{4}{3} + \frac{2}{3}$

d)  $-\frac{7}{9} - \frac{2}{9}$

- (10) Calcula:

a)  $\frac{2}{3} + \frac{4}{5}$

c)  $\left(-\frac{2}{5}\right) \cdot \left(-\frac{1}{4}\right)$

b)  $\frac{-\frac{3}{7}}{\frac{2}{5}}$

d)  $\frac{\frac{8}{2}}{\frac{3}{5}}$

- (11) Calcula:

$$a) 1 - \frac{2}{3} \quad b) 2 + \frac{4}{5} \quad c) 3 - \frac{2}{7} \quad d) 4 \cdot \frac{2}{7} \quad e) \frac{\frac{2}{5}}{3}$$

(12) Calcula:  $\frac{40}{20} - \frac{12}{4} \cdot \left(\frac{6}{2} - \frac{110}{11}\right)$

(13) Escribe como número mixto  $\frac{17}{3}$

(14) Escribe como fracción  $2\frac{3}{5}$

### ► Tantos por cien

(15) Calcula:

$$\begin{array}{lll} a) 20 \% \text{ de } 70 & c) 80 - 40 \% & e) 35 + 0 \% \\ b) 40 + 30 \% & d) 100 \% \text{ de } 30 & f) 30 - 50 \% \end{array}$$

(16) A unos pantalones que cuestan 30 euros le hacen un 10 % de descuento en las rebajas. ¿Cuánto cuestan los pantalones rebajados?

(17) A una camisa que cuesta 40 euros le incrementan un 5 %. Calcula el precio incrementado.

### ► Proporciones

(18) Compras 2 kg de pechuga de pollo a 5 € /kg y 3 kg de filete de ternera a 7 € /kg. ¿Cuánto pagas por todo?

(19) ¿Cuántas horas y minutos son 1'30 horas?

(20) Calcula el área de un cuadrado de 3 cm de lado sabiendo que el área de un cuadrado de 2 cm de lado mide 4  $cm^2$

(21) Un coche va a velocidad constante a 20 m/s. Calcula:

- a) La distancia recorrida después de 1 hora.
- b) El tiempo que tarda en recorrer 100 km.
- c) Escribe la velocidad en kilómetros por hora.

(22) Sabiendo que 1 euro está a 1'25 dólares, calcula:

- a) ¿Cuántos dólares son 40 euros?
- b) ¿Cuántos euros son 100 dólares?

### ► Ecuaciones

(23) Resuelve:

$$\begin{array}{llll}
a) -x = -2 & d) -8x = -16 & f) \frac{8}{x} = \frac{2}{3} & h) \frac{9}{4} = \frac{81}{x} \\
b) -x = 4 & e) \frac{x}{9} = \frac{5}{3} & g) \frac{3}{5} = \frac{x}{25} & \\
c) -3x = 27 & & & 
\end{array}$$

(24) Resuelve:

$$\begin{array}{l}
a) \frac{x+1}{2} = \frac{3}{5} \\
b) \frac{3}{x-1} = 2 \\
c) \frac{1}{2} = \frac{x-2}{3} \\
d) \frac{2}{3} = \frac{1}{2x+1}
\end{array}$$

(25) Resuelve:

$$\begin{array}{l}
a) -(x+1) + 2(x-1) = 3(x+2) \\
b) \frac{x-1}{2} - \frac{x+1}{5} = \frac{x-3}{10} \\
c) \frac{2x+1}{3} - \frac{x-1}{2} = x+1
\end{array}$$

(26) Resuelve:

$$\begin{array}{lll}
a) x^2 = 9 & d) x^2 = \frac{9}{16} & g) x^2 + 5^2 = 13^2 \\
b) x^2 = 3 & e) x^2 + 1 = 0 & h) 5^2 = 3^2 + x^2 \\
c) x^2 = \frac{1}{4} & f) 2x^2 - 6 = 0 & i) x^2 = 1^2 + 1^2
\end{array}$$

(27) Resuelve:

$$\begin{array}{ll}
a) (x+1) \cdot (x+2) = 0 & e) x \cdot (x-1) = 0 \\
b) (x-2) \cdot (x+3) = 0 & f) x \cdot (x+1) \cdot (x-3) = 0 \\
c) (x-1) \cdot (x+4) \cdot (x-5) = 0 & g) 3x \cdot (x-2) = 0 \\
d) 2x = 0 & 
\end{array}$$

(28) Resuelve:

$$\begin{array}{lll}
a) x^2 + x = 0 & c) x^2 - 3x = 0 & e) 3x^2 - x = 0 \\
b) x^2 + 4x = 0 & d) 2x^2 + 8x = 0 & 
\end{array}$$

(29) Resuelve:

$$a) x^2 - 4x + 3 = 0 \quad b) x^2 + 6x + 9 = 0 \quad c) x^2 + x + 2 = 0 \quad d) 2x^2 = 5x + 3$$

(30) Resuelve:

$$a) \begin{cases} x + y = -2 \\ 2x + 3y = -8 \end{cases} \quad b) \begin{cases} 2x - 3y = -7 \\ x + 3y = 10 \end{cases} \quad c) \begin{cases} 2x + 7y = 1 \\ 2x - 7y = 2 \end{cases}$$

### ► Polinomios

(31) Identifica el grado y los coeficientes de los siguientes polinomios:

a)  $p(x) = 3x^2 - 5x + 4$

b)  $q(x) = x^3 - x + 1$

(32) Sean  $p(x) = x^3 - 2x + 1$  y  $q(x) = 2x^2 + 3$ . Calcula:

a)  $p(x) + q(x)$

b)  $p(x) - q(x)$

c)  $p(x) \cdot q(x)$

(33) Sea  $p(x) = 2x^2 - 3x + 1$ . Calcula:

a)  $p(-2)$

b)  $p(-1)$

c)  $p(0)$

d)  $p(1)$

e)  $p(2)$

### ► Funciones

(34) ¿Qué son las abcisas? ¿y las ordenadas?

(35) Identifica la pendiente y la ordenada en el origen de las siguientes rectas:

a)  $y = 3x - 1$

c)  $y = x$

e)  $y = \frac{3x}{4} + 1$

f)  $y = \frac{x + 4}{2}$

b)  $y = -2x + 4$

d)  $y = \frac{x}{2} - 3$

(36) Representa:

a)  $y = 2x - 1$

c)  $y = 5$

d)  $y = \frac{x}{3} + 1$

e)  $y = \frac{x + 1}{2}$

b)  $y = -x$

### ► Geometría

(37) Calcula el área de:

a) Un cuadrado de 5 cm de lado.

b) Un círculo de 20 cm de diámetro.

c) Un triángulo de 1 m de base y 5 dm de altura.

d) Un rectángulo de 1'8 m de largo y 400 cm de ancho.

(38) Calcula el perímetro de una circunferencia de 4 m de radio.

(39) Calcula la hipotenusa de un triángulo rectángulo cuyos catetos miden 6 y 8 cm.

- (40) Calcula la diagonal de un cuadrado de 1 cm de lado.
- (41) Calcula la altura de un triángulo equilátero de 10 cm de lado.
- (42) Tales. . .