

REPASO: FIN DE CURSO

► Números naturales

(1) Escribe los cuadrados perfectos hasta el 100.

(2) Escribe los números primos hasta el 20.

(3) Escribe los números pares hasta el 20.

(4) Escribe la tabla de multiplicar del 8.

(5) ¿Cuándo un número es divisible entre

a) 6?

c) 5?

e) 2?

b) 3?

d) 9?

f) 10?

(6) ¿Qué es un número primo? ¿Cuántos divisores tiene?

(7) Descompón en factores primos 20

(8) Calcula:

a) $mcm(2, 5)$

c) $mcm(4, 8)$

e) $mcm(5, 7)$

g) $mcm(20, 40)$

b) $MCD(3, 11)$

d) $MCD(6, 12)$

f) $MCD(10, 20)$

h) $MCD(5, 11)$

(9) Simplifica, dejando el resultado como potencia:

a) $2^5 \cdot 2^3$

b) $(3^2)^5$

c) $\frac{4^9}{4^3}$

d) $(5^2 \cdot 5^3)^4$

(10) Calcula:

a) $3 \cdot 10$

d) $\frac{400}{10}$

f) $\frac{2000}{1000}$

b) $4 \cdot 100$

e) $\frac{7800}{100}$

c) $23 \cdot 1000$

(11) Calcula:

a) 3^0

c) $5 \cdot 0$

e) $\frac{9}{0}$

g) -0

b) $4 + 0$

d) $\frac{0}{7}$

f) $8 - 0$

h) $\sqrt{0}$

(12) Calcula:

a) 8^1

b) $2 \cdot 1$

c) $\frac{7}{1}$

d) $\sqrt{1}$

(13) Calcula:

a) $\sqrt{1}$	d) $\sqrt{64}$	g) $\sqrt{4}$	j) $\sqrt{9}$
b) $\sqrt{81}$	e) $\sqrt{16}$	h) $\sqrt{100}$	
c) $\sqrt{49}$	f) $\sqrt{25}$	i) $\sqrt{36}$	k) $\sqrt{0}$

(14) Estima:

a) $\sqrt{70}$	d) $\sqrt{40}$	g) $\sqrt{10}$
b) $\sqrt{20}$	e) $\sqrt{80}$	h) $\sqrt{90}$
c) $\sqrt{60}$	f) $\sqrt{50}$	i) $\sqrt{30}$

► Números enteros

(15) Calcula:

a) $-2 - 3$	e) $+2 - 6$	i) $(-8) \cdot (+5)$	l) $\frac{-56}{-8}$
b) $-3 + 7$	f) $-5 + 3$	j) $(+9) \cdot (+6)$	m) $\frac{+81}{-9}$
c) $+4 + 7$	g) $(+7) \cdot (-8)$		
d) $+8 - 5$	h) $(-9) \cdot (-7)$	k) $\frac{-9}{+3}$	n) $\frac{90}{10}$

(16) Calcula:

a) $8 - 3 \cdot (2 - 5)$	c) $(3 - 5) \cdot (4 - 8)$
b) $9 + 2 \cdot (3 - 1)$	d) $2 \cdot (3 - 4) - 3 \cdot (4 - 6)$

(17) Quita paréntesis:

a) $-(-3)$	b) $+(+9)$	c) $-(+8)$	d) $+(-7)$
------------	------------	------------	------------

(18) Calcula:

a) $- (+2) + (-3) - (+5) - (-3)$	b) $-(2 - 5) + (3 - 4) - (7 - 3)$
----------------------------------	-----------------------------------

► Números racionales

(19) Calcula $\frac{3}{5}$ de 40.

(20) Escribe como número mixto $\frac{20}{3}$

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

(22) Calcula:

$$a) \frac{3}{5} + \frac{1}{5}$$

$$c) -\frac{2}{9} + \frac{5}{9}$$

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

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

$$d) \frac{9}{5} - \frac{7}{5}$$

$$f) -\frac{5}{3} - \frac{4}{3}$$

(23) Calcula:

$$a) \frac{1}{2} + \frac{2}{6}$$

$$b) \frac{2}{5} - \frac{3}{10}$$

$$c) -\frac{4}{7} + \frac{2}{49}$$

$$d) -\frac{2}{9} - \frac{4}{3}$$

(24) Calcula:

$$a) \frac{8}{2} + \frac{16}{4}$$

$$b) \frac{9}{3} - \frac{25}{5}$$

$$c) -\frac{7}{14} + \frac{3}{6}$$

$$d) -\frac{9}{15} - \frac{2}{10}$$

(25) Calcula:

$$a) \frac{1}{2} + \frac{2}{3}$$

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

$$c) -\frac{2}{3} + \frac{1}{5}$$

$$d) -\frac{2}{5} - \frac{1}{7}$$

(26) Calcula:

$$a) \frac{3}{2} \cdot \frac{5}{7}$$

$$c) \left(-\frac{7}{5}\right) \cdot \left(-\frac{8}{3}\right)$$

$$b) \frac{\frac{2}{3}}{\frac{4}{5}}$$

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

(27) Calcula:

$$a) 1 - \frac{3}{7}$$

$$d) 7 \cdot \frac{8}{3}$$

$$f) \frac{\frac{2}{7}}{6}$$

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

$$e) \frac{3}{\frac{5}{4}}$$

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

(28) Escribe la expresión decimal de:

$$a) \frac{1}{2}$$

$$c) \frac{1}{4}$$

$$e) \frac{1}{7}$$

$$b) \frac{1}{3}$$

$$d) \frac{1}{5}$$

$$f) \frac{1}{10}$$

► Tantos por cien

(29) En una bolsa hay 1 bola negra, 2 blancas y 3 amarillas. Calcula el tanto por cien de cada bola.

(30) Calcula:

- | | | |
|------------------|------------------|-------------------|
| $a)$ 30 % de 80 | $d)$ 0 % de 80 | $g)$ 40 % de 200 |
| $b)$ $40 + 20$ % | $e)$ $30 + 50$ % | $h)$ $24 + 100$ % |
| $c)$ $70 - 10$ % | $f)$ $80 - 25$ % | $i)$ $35 - 0$ % |

- (31) Unos pantalones cuestan 20 euros sin IVA. Calcula el precio de los pantalones con IVA (21 % de IVA).
- (32) A una camisa que cuesta 30 euros le hacen un 20 % de descuentos en las rebajas. Calcula el precio de la camisa rebajada.

► Proporciones

- (33) Compras 3 kg de pechuga de pollo a 5 € /kg y 4 kg de ternera a 8 € /kg. ¿Cuánto pagarás?
- (34) Un coche va a 20 m/s. Calcula:
- ¿Qué distancia recorre en 1 hora?
 - ¿Cuánto tiempo tarda en recorrer 100 km?
- (35) Sabiendo que 1 euro son 1'30 dólares calcula:
- ¿Cuántos dólares son 50 euros?
 - ¿Cuántos euros son 100 dólares?

► Ecuaciones

- (36) Resuelve:

- | | | |
|----------------|-------------------|-------------------|
| $a)$ $-x = -3$ | $d)$ $-4x = 16$ | $g)$ $2 - 3x = 4$ |
| $b)$ $-x = 4$ | $e)$ $-2x = 1$ | $h)$ $2 = 1 + x$ |
| $c)$ $-3x = 9$ | $f)$ $2x + 1 = 3$ | $i)$ $5 = 3 - 2x$ |

- (37) Resuelve:

- | | |
|---|--|
| $a)$ $3x + 4 = 2x - 5$ | $d)$ $2(x - 1) + 3 = 0$ |
| $b)$ $5x - 2 = -3x + 1$ | $e)$ $3(x + 1) - 2(x - 1) = -(x + 1)$ |
| $c)$ $2x + 3 - 2x + 4 = 3x - 2 + x - 5$ | $f)$ $-(2x + 1) + 2(2 - x) = 3(x - 1)$ |

- (38) Resuelve:

- | | |
|--|--|
| $a)$ $\frac{x-1}{2} - \frac{x+3}{5} = x-1$ | $b)$ $-\frac{2x-1}{3} + 1 = \frac{x+1}{2}$ |
|--|--|

- (39) Resuelve:

$$\begin{array}{lll} a) x^2 = 4 & d) x^2 - 9 = 0 & g) 3x^2 - 9 = 0 \\ b) x^2 = 3 & e) x^2 - 25 = 0 & h) x^2 = 1^2 + 1^2 \\ c) x^2 = -1 & f) 2x^2 = 8 & i) x^2 + 3^2 = 5^2 \end{array}$$

► Polinomios

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

$$a) p(x) = x^3 - 2x^2 + x - 1 \quad b) p(x) = 2x^4 + 3x^2 - 2 \quad c) p(x) = x^3 - x^2 + 3x$$

(41) Escribe los polinomios cuyos coeficientes son:

$$a) +3 \ -2 \ +1 \ -5 \quad b) -4 \ 0 \ 0 \ -2$$

(42) Sea $p(x) = 3x + 1$. Calcula:

$$a) p(-2) \quad b) p(-1) \quad c) p(0) \quad d) p(1) \quad e) p(2)$$

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

$$a) p(x) + q(x) \quad b) p(x) - q(x)$$

► Funciones

(44) ¿Qué son las abscisas? ¿y las ordenadas?

(45) Representa en el plano de coordenadas los siguientes puntos:

$$\begin{array}{lll} a) A(3, 2) & c) C(-1, -2) & e) E(0, -3) \\ b) B(-2, 4) & d) D(2, -4) & \end{array}$$

(46) Representa $y = 2x - 1$. Para ello:

- Calcula la tabla de valores de la función en -2, -1, 0, 1 y 2.
- Representa la tabla de valores.

► Geometría

(47) Calcula el área de:

- Un triángulo de 4 cm de base y 5 cm de altura.
- Un círculo de 10 cm de diámetro.
- Un cuadrado de 8 cm de lado.
- Un rectángulo de 5 cm de base y 8 cm de alto.

(48) ...