

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

1. Realiza las siguientes sumas y restas con números naturales.

a) $5247 + 762$

c) $3816 - 957$

b) $4509 + 725 + 80471$

d) $56902 - 9763$

2. Opera.

a) $5073 \cdot 209$

b) $19230 : 92$

3. Completa la siguiente tabla con potencias de números naturales.

Potencia	Base	Exponente	Valor	Lectura
	2		128	
		2	36	
	3	3		
				Diez a la cuarta

4. Realiza las siguientes operaciones con potencias.

a) $7^3 \cdot 7^5$

b) $7^{12} : 7^8$

c) $(7^3)^5$

5. Expresa el resultado en forma de potencia.

a) $5^3 \cdot 5^4 : 5$

b) $5^8 : (5^2)^3$

PRESTA ATENCIÓN

$$5^1 = 5$$

$$5^0 = 1$$

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

6. Completa los huecos que faltan para que sean ciertas las igualdades.

a) $\sqrt{25} = \square \rightarrow \square^2 = 25$

c) $\sqrt{\square} = 11 \rightarrow 11^2 = \square$

b) $\sqrt{81} = \square \rightarrow \square^2 = 81$

d) $\sqrt{10\,000} = \square \rightarrow \square^2 = 10\,000$

7. Resuelve respetando la jerarquía de las operaciones.

a) $3 + 2 \cdot 5$

b) $12 - 8 : 4$

8. Calcula.

a) $12 - (5 - 3) \cdot 2$

b) $18 + (4 + 12) : 2$

9. Realiza estas operaciones combinadas.

a) $1 + 3 \cdot 4 - (6 - 3) \cdot 2$

b) $14 - 3 \cdot (7 - 5) + 3 \cdot 5$

10. Una frutería recibe 4 cajas de 12 kg de manzanas y 7 cajas de 15 kg de naranjas. Después de revisarlas, tiene que retirar de la venta 5 kg de manzanas y 7 kg de naranjas. ¿Cuántos kg de fruta pone a la venta?

PRESTA ATENCIÓN

El orden en el que se realizan las operaciones es el siguiente:

1.º Paréntesis.

2.º Multiplicaciones y divisiones. Si hay varias, de izquierda a derecha.

3.º Sumas y restas. Si hay varias, de izquierda a derecha.

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

1. Razona cómo es el cociente de una división exacta en los siguientes casos.

a) El dividendo se multiplica por un número y el divisor no varía.

b) El divisor se multiplica por un número y el dividendo no varía.

2. Calcula.

a) $1 + 5 \cdot (3 + 2 \cdot 4) - 3$

c) $12 - (4 + (7 - 3) \cdot 2) + 3 \cdot 2$

b) $15 - (9 - 8 : 2) \cdot 2 + 5$

d) $3 + ((12 - 5) : 7 + 2) - 2 \cdot (4 - 3)$

3. Expresa el resultado en forma de una sola potencia.

a) $2^2 \cdot 6^3 \cdot 3^2$

b) $3^4 \cdot (12^2 : 2^2) \cdot 2^4$

4. Realiza las siguientes operaciones combinadas.

a) $2^2 \cdot 3 + 6 : \sqrt{9}$

b) $2^2 - 3 + 6 \cdot \sqrt{9}$

5. Javier y Juan van juntos a comprar la última novela de su autor favorito. Al pagar, Javier se da cuenta de que solo tiene 15 € y le pide a Juan que le preste el resto. Si Juan pone 40 € y se queda los 11 € de las vueltas, ¿cuánto dinero le debe Javier a Juan?

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

6. Completa los huecos que faltan en los siguientes procesos para el cálculo de la raíz cuadrada de un número natural.

a)

532	2□
4	4□ · □ =
132	

b)

1097	3□
9	6□ □ =
197	

7. Halla las raíces cuadradas de los siguientes números.

a) $\sqrt{2\,209}$

b) $\sqrt{3\,969}$

c) $\sqrt{7\,225}$

8. Calcula las siguientes raíces cuadradas enteras e indica el resto en cada una.

a) $\sqrt{650}$

b) $\sqrt{1\,271}$

c) $\sqrt{1\,651}$

9. La superficie de una parcela cuadrada es de $2\,704\text{ m}^2$. ¿Cuántos metros mide el lado de la parcela?

10. Una habitación cuadrada tiene una superficie de $1\,225\text{ m}^2$. ¿Cuál es el perímetro de la habitación?

1. a) 6 609 c) 2 859
b) 80 705 d) 47 139
2. a) 1 060 257
b) Cociente: 209
Resto: 2

3.

Potencia	Base	Exponente	Valor	Lectura
2^7	2	7	128	Dos a la séptima
6^2	6	2	36	Seis al cuadrado
3^3	3	3	27	Tres al cubo
10^4	10	4	10000	Diez a la cuarta

4. a) $7^{3+5} = 7^8$
b) $7^{12-4} = 7^8$
c) $7^{3 \cdot 5} = 7^{15}$

5. a) $5^{3+4-1} = 5^6$
b) $5^8 : 5^{2 \cdot 3} = 5^{8-6} = 5^2$
6. a) $\sqrt{25} = 5 \rightarrow 5^2 = 25$
b) $\sqrt{81} = 9 \rightarrow 9^2 = 81$
c) $\sqrt{121} = 11 \rightarrow 11^2 = 121$
d) $\sqrt{10\,000} = 100 \rightarrow 100^2 = 10\,000$
7. a) $3 + 10 = 12$
b) $12 - 2 = 10$
8. a) $12 - 2 \cdot 2 = 12 - 4 = 8$
b) $18 + 16 : 2 = 18 + 8 = 26$
9. a) $1 + 12 - 3 \cdot 2 = 1 + 12 - 6 = 7$
b) $14 - 3 \cdot 2 + 3 \cdot 5 = 14 - 6 + 15 = 23$
10. $4 \cdot 12 + 7 \cdot 15 - 5 - 7 =$
 $= 48 + 105 - 12 = 141$

1. a) El cociente queda multiplicado por el mismo número.
b) El cociente queda dividido por el mismo número.
2. a) $1 + 5 \cdot (3 + 8) - 3 =$
 $= 1 + 5 \cdot 11 - 3 = 1 + 55 - 3 = 53$
b) $15 - (9 - 4) \cdot 2 + 5 =$
 $= 15 - 5 \cdot 2 + 5 = 15 - 10 + 5 = 10$
c) $12 - (4 + 4 \cdot 2) + 3 \cdot 2 =$
 $= 12 - (4 + 8) + 6 = 12 - 12 + 6 = 6$
d) $3 + (7 : 7 + 2) - 2 \cdot 1 =$
 $= 3 + 1 + 2 - 2 = 4$
3. a) $2^2 \cdot 2^3 \cdot 3^3 \cdot 3^3 = 2^5 \cdot 3^5 = 6^5$
b) $3^4 \cdot 3^2 \cdot 2^2 \cdot 2^4 = 3^6 \cdot 2^6 = 6^6$
4. a) $4 \cdot 3 + 6 : 3 = 12 + 2 = 14$
b) $4 - 3 + 6 \cdot 3 = 4 - 3 + 18 = 19$
5. Los dos libros cuestan:
 $40 + 15 - 11 = 44$ €
Cada libro cuesta:
 $44 : 2 = 22$ €
Javier le debe a Juan:
 $22 - 15 = 7$ €

$$\begin{array}{r} \sqrt{532} \quad \overline{) 23} \\ \underline{4} \\ 132 \\ \underline{129} \\ 003 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \sqrt{1097} \quad \overline{) 33} \\ \underline{9} \\ 197 \\ \underline{189} \\ 008 \end{array}$$

7. a) 47 b) 63 c) 85
8. a) $\sqrt{650} = 25$ Resto: 25
b) $\sqrt{1271} = 35$ Resto: 46
c) $\sqrt{1651} = 40$ Resto: 51
9. $\sqrt{2704} = 52$
El lado de una parcela mide 52 m.
10. $\sqrt{1225} = 35$
El lado de la habitación mide 35 m.
El perímetro mide $35 \cdot 4 = 140$ m.