

NOMBRE: _____

FICHA 3

1 Escribe en forma de potencia.

a) $6 \times 6 \times 6 = 6^3$

c) $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^6$

b) $5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 5^5$

d) $9 \times 9 = 9^2$

2 Expresa en forma de producto.

a) $7^4 = 7 \times 7 \times 7 \times 7$

b) $8^5 = 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8$

c) $9^3 = 9 \times 9 \times 9$

d) $10^6 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$

3 Escribe cómo se leen estas potencias:

a) $5^4 \rightarrow$ cinco a la cuarta / cinco elevado a cuatro

b) $3^2 \rightarrow$ tres al cuadrado

c) $7^5 \rightarrow$ siete a la quinta

d) $2^8 \rightarrow$ dos a la octava / dos elevado a ocho

4 Calcula estos cuadrados y cubos:

a) $12^2 = 144$

c) $15^2 = 225$

b) $7^3 = 343$

d) $8^3 = 512$

5 ¿Qué superficie tendrá un cuadrado de 25 cm de lado?

$$25 \times 25 = 625 \text{ cm}^2$$

6 Descompón mediante potencias de base diez.

$$\text{b) } 4\ 568\ 327 = 4 \times 10^6 + 5 \times 10^5 + 6 \times 10^4 + 8 \times 10^3 + 3 \times 10^2 + 2 \times 10 + 7$$

$$\text{c) } 300\ 045 = 3 \times 10^5 + 4 \times 10 + 5$$

$$\text{d) } 6\ 005\ 083 = 6 \times 10^6 + 5 \times 10^3 + 8 \times 10 + 3$$

7 ¿Qué números representan estas descomposiciones?:

$$\text{a) } 5 \cdot 10^6 + 7 \cdot 10^5 + 8 \cdot 10^4 + 2 \cdot 10^3 + 1 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10 + 6 =$$

$$5.782.196$$

$$\text{b) } 9 \cdot 10^7 + 6 \cdot 10^4 + 3 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2 + 5 =$$

$$90.063.205$$

$$\text{c) } 4 \cdot 10^5 + 3 \cdot 10^4 + 2 \cdot 10^3 + 6 \cdot 10^2 + 7 \cdot 10 + 5 =$$

$$432.675$$

$$\text{d) } 3 \cdot 10^4 + 3 \cdot 10^3 + 3 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10 + 3 =$$

$$33.333$$

8 Calcula.

a) $\sqrt{225} = 15$

b) $\sqrt{529} = 23$

c) $\sqrt{324} = 18$

d) $\sqrt{1225} = 35$

9 Rodea los números que son cuadrados perfectos.

a) 81

b) 72

c) 169

d) 484

10 ¿Cuál es la longitud del lado de un cuadrado cuya superficie tiene 196 m²?

$\sqrt{196} = 14\text{m}$

11 Completa.

a) $\frac{1}{6}$ de 42 = $1 \times 42 : 6 = 7$

c) $\frac{1}{8}$ de 40 = 5

b) $\frac{2}{5}$ de 75 = $2 \times 75 : 5 = 30$

d) $\frac{3}{8}$ de 40 = 15

12 La longitud del río Villacortilla es de 120 km. En las dos quintas partes de su recorrido se puede practicar piragüismo. ¿En cuántos kilómetros se puede practicar piragüismo?

$2/5$ de 120 = $2 \times 120 : 5 = 48 \text{ km}$

13 Tres cuartos de kilo de fresas cuestan 2,40 €. ¿A cómo se vende el kilo de fresas?

$$2,40 : 3 = 0,80$$

$$0,80 \times 4 = 3,20 \text{ euros.}$$

14 Completa esta tabla:

FRACCIÓN	$\frac{25}{100}$ $= \frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{23}{10}$	$\frac{125}{100}$ $= \frac{5}{4}$
EXPRESIÓN DECIMAL	0,25	0,375	0,8	2,3	1,25

15 Comprueba si son equivalentes.

a) $\frac{2}{5}$ y $\frac{6}{15} \rightarrow 2 \times 15 = 30; 6 \times 5 = 30$ luego son equivalentes.

b) $\frac{2}{3}$ y $\frac{4}{5} \rightarrow 2 \times 5 = 10; 3 \times 4 = 12$ luego NO son equivalentes.

c) $\frac{6}{16}$ y $\frac{9}{24} \rightarrow 6 \times 24 = 144; 16 \times 9 = 144$ luego son equivalentes.

16 Escribe tres fracciones amplificadas de cada una de estas:

a) $\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \frac{9}{15} = \frac{12}{20}$ b) $\frac{4}{6} = \frac{8}{12} = \frac{12}{18} = \frac{16}{24}$

17 Obtén la fracción irreducible de estas fracciones:

a) $\frac{64}{100} = \frac{16}{25}$

b) $\frac{120}{180} = \frac{2}{3}$

c) $\frac{750}{1000} = \frac{3}{4}$

18 Reduce a común denominador.

a) $\frac{2}{5}$ y $\frac{3}{10} \rightarrow 4/10$ y $3/10$

c) $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{8} \rightarrow 4/8$, $2/8$ y $1/8$

b) $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{6} \rightarrow 3/12$ y $2/12$

d) $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{6}$ y $\frac{5}{9} \rightarrow 12/18$, $3/18$ y $10/18$

19 Ordena estas fracciones de menor a mayor:

$$\frac{2}{3} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{5}{6}$$

$$8/12 \quad 6/12 \quad 9/12 \quad 10/12$$

$$6/12 < 8/12 < 9/12 < 10/12$$

20 Emma, Pura y Angelines han recibido la misma cantidad de bombones.

Emma se ha comido $\frac{3}{4}$ de su caja; Pura, $\frac{5}{6}$ de la suya, y Angelines, $\frac{7}{12}$

de la suya. ¿A quién le quedan menos bombones?

Para comparar las fracciones, las reducimos a común denominador:

$$3/4, 5/6 \text{ y } 7/12 = 9/12, 10/12 \text{ y } 7/12$$

Pura ha comido más. Luego le quedan menos bombones en la caja.