

APELLIDOS:

NOMBRE:

FECHA:

CURSO:

GRUPO:

1. Calcula el valor de las siguiente potencias:

a) 2^6

b) $(-3)^2$

c) 10^5

d) $(-1)^{48}$

2. Escribe los números que faltan en las siguientes igualdades.

a) $(\bullet)^5 = -32$

b) $3^\bullet = 81$

c) $(\bullet)^{15} = -1$

d) $(-2)^\bullet = -8$

3. Expresa como una única potencia.

a) $2^3 \cdot 2^3 \cdot 2^4$

b) $(-3)^2 \cdot 3^7 : 3^9$

c) $(12 : 3)^8 : (4^3)^2$

d) $7^9 : 7^3 \cdot 7^6$

4. Escribe entre qué cuadrados perfectos se encuentra cada uno de los siguientes números. Calcula su raíz cuadrada. Cuando no sea exacta, indica el resto.

a) 70

b) 225

c) 408

d) 1000

5. Halla de qué número se trata en cada caso, con las pistas que se indican.

a) Su raíz cuadrada entera es 12 y su resto es 16.

b) Le faltan cinco unidades para que su raíz cuadrada exacta sea 43.

PROBLEMAS

6. Mi tatarabuela Elvira tuvo tres hijos. Cada hijo tuvo a su vez tres hijos, cada uno de los cuales tuvo tres hijos. Por increíble que parezca, estos últimos tuvieron, cada uno, tres hijos.

a) Dibuja un diagrama de árbol que represente gráficamente el enunciado del problema.

b) ¿Cuántos tataranietos somos en total Elvira? Exprésalo en forma de potencia.

7. Manuel coloca sus cromos formando un rectángulo de 6 cromos de ancho y 18 cromos de largo.

a) ¿Cuál es el mayor cuadrado que puede formar con esos cromos? ¿Cuántos le sobrarán?

b) ¿Cuántos cromos más necesita para poder formar un cuadrado y que no le sobre ninguno?