



Matemáticas

| | | | |
|------------|---------------|-------------|------------------------------------------------|
| Guía: 6 | Período: 1 | Grado: 7 | Docente: <i>María Ximena Carrero Blanco</i> |
|------------|---------------|-------------|------------------------------------------------|

Tema: Números enteros **Subtema:** Potenciación de números enteros

Competencia: Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.

DBA: Resuelve problemas que involucran números racionales positivos y negativos.

ACTIVIDAD

1. Escribe en forma de una sola potencia:

1 $3^3 \cdot 3^4 \cdot 3 =$

2 $5^7 + 5^3 =$

3 $(5^3)^4 =$

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

5 $(3^4)^4 =$

6 $[(5^3)^4]^2 =$

7 $(8^2)^{3^2} =$

8 $(9^3)^{2^2} =$

9 $2^5 \cdot 2^4 \cdot 2 =$

10 $2^7 + 2^6 =$

11 $(2^2)^4 =$

12 $(4 \cdot 2 \cdot 3)^4 =$

13 $(2^5)^4 =$

14 $[(2^3)^4]^0 =$

15 $(27^2)^5 =$

16 $(4^3)^2 =$

2. Halla el valor de las siguientes expresiones aplicando las propiedades de la potenciación:

a. $3^2 \times 2^5$

b. $(-2)^2 \times (-2)^3$

c. $(3^2 \times 4)^2$

d. $[(-5)^2 \times (-5)^1]^2$

e. $[(-2)^2]^3$

f. $[(-1)^2]^5$

g. $(6^2)^2$

h. $[(-1) \times (-1)^4]^2$

3. Resuelve:

a. $\frac{4^3}{4^2}$

b. $\frac{(-7)^8}{(-7)^5}$

c. $\frac{5^6}{5^4}$

d. $\frac{(-2)^9}{(-2)^6}$

e. $\frac{9^6}{9^6}$

f. $\frac{8^8}{8^7}$

g. $\frac{6^5}{6^4}$

h. $\frac{(-1)^7}{(-1)^4}$

4. Averigua el valor de x en cada caso:

a) $8^x = 64$ b) $11^x = 121$ c) $30^x = 900$

d) $4^x = 256$ e) $6^x = 216$ f) $5^x = 625$