



Guía Nº15 Matemática Unidad Nº 1 “Números” 8º

NOMBRE: _____

Objetivo Pedagógico	Habilidad
•Mostrar que comprenden la división y la multiplicación de números enteros: Aplicando procedimientos usados en la división y multiplicación de números naturales. Aplicando la regla de los signos de la operación. Resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios.	Usar modelos, realizando cálculos, estimaciones y simulaciones, tanto manualmente como con ayuda de instrumentos para resolver problemas de otras asignaturas y de la vida diaria.

I.- Resuelve las siguientes multiplicaciones y divisiones.

a) $-20 : 5 =$

b) $-6 \cdot -5 =$

c) $14 : -7 =$

d) $-49 : -7 =$

e) $6 \cdot -4 =$

f) $-8 \cdot -5 =$

g) $-55 : -5 =$

h) $30 \cdot -4 =$

i) $-18 : -2 =$

j) $-45 : -9 =$

k) $9 \cdot -4 =$

l) $-35 \cdot -3 =$

m) $-200 : -2 =$

n) $30 \cdot -4 =$

ñ) $-60 : -3 =$



Guía Nº16 Matemática Unidad Nº 1 “Números” 8º

NOMBRE: _____

Objetivo Pedagógico	Habilidad
• Explicar la multiplicación y la división de potencias de base natural y exponente natural hasta 3, de manera concreta, pictórica y simbólica.	Usar modelos, realizando cálculos, estimaciones y simulaciones, tanto manualmente como con ayuda de instrumentos para resolver problemas de otras asignaturas y de la vida diaria.

Multiplicación de potencias

El **producto de potencias de igual base** es igual a la misma base elevada a la suma de los exponentes.

$$a_p \cdot a_q = a_{p+q}$$

Ejemplo:

$$7^3 \cdot 7^5 = 7^{3+5} = 7^8$$

El **producto de potencias de igual exponente** es igual a la multiplicación de las bases elevado al mismo exponente.

$$p_a \cdot q_a = (p \cdot q)_a$$

Ejemplo:

$$7^3 \cdot 10^3 = (7 \cdot 10)^3 = 70^3$$



I. Resuelve las siguientes multiplicaciones de potencias con igual base.

a) $10_{21} \cdot 10_3 =$

b) $8_5 \cdot 8_2 =$

c) $50_7 \cdot 50_8 =$

d) $2_{12} \cdot 2_6 =$

e) $7_{10} \cdot 7_3 =$

f) $8_6 \cdot 8_3 =$

g) $24_7 \cdot 24_2 =$

h) $11_6 \cdot 11_4 =$

II. Resuelve las siguientes multiplicaciones de potencias con igual exponente.

a) $8_3 \cdot 10_3 =$

b) $9_5 \cdot 5_5 =$

c) $7_6 \cdot 8_6 =$

d) $5_8 \cdot 10_8 =$

e) $12_9 \cdot 3_9 =$

f) $4_{13} \cdot 10_{13} =$

g) $3_5 \cdot 8_5 =$

h) $9_7 \cdot 6_7 =$



NOMBRE: _____

Objetivo Pedagógico	Habilidad
• Explicar la multiplicación y la división de potencias de base natural y exponente natural hasta 3, de manera concreta, pictórica y simbólica.	Usar modelos, realizando cálculos, estimaciones y simulaciones, tanto manualmente como con ayuda de instrumentos para resolver problemas de otras asignaturas y de la vida diaria.

División de potencias

El **cociente de potencias de igual base** es igual a la misma base elevada a la resta de los exponentes.

$$a_p : a_q = a_{p-q}$$

Ejemplo:

$$7^9 : 7^5 = 7^{9-5} = 7^4$$

El **cociente de potencias de igual exponente** es igual a la división de las bases elevado al mismo exponente.

$$p_a : q_a = (p : q)_a$$

Ejemplo:

$$15_3 : 5_3 = (15 : 5)_3 = 3_3$$



I. Resuelve las siguientes divisiones de potencias con igual base.

a) $7^{10} : 7^3 =$

b) $10^{13} : 10^3 =$

c) $6^4 : 6^1 =$

d) $8^6 : 8^2 =$

e) $5^5 : 5^3 =$

f) $10^{30} : 10^{10} =$

g) $20^{12} : 20^3 =$

h) $12^{20} : 12^3 =$

II. Resuelve las siguientes divisiones de potencias con igual exponente.

a) $100^3 : 10^3 =$

b) $49^2 : 9^2 =$

c) $42^4 : 7^4 =$

d) $90^8 : 10^8 =$

e) $36^{10} : 6^{10} =$

f) $30^{20} : 5^{20} =$

g) $18^2 : 3^2 =$

h) $90^5 : 9^5 =$