

Taller

1. Realiza

a. $3^2 + 7^3 - 2^4 + 5^3$

f. $(-16)^3 - (-18)^4$

k. $(-4)^5 + (-3)^2 + (-2)^3$

b. $\frac{3^2 + 3^3}{6^2}$

g. $(-8)^2 \times (-4)^3 \times (-6)^2$

l. $\frac{(-10)^3}{5^3}$

c. $8^3 - 9^3 + 2^3 - 9^2$

h. $3^5 \times 4^3 \times 6^2$

i. $(-9)^3 \times (-10)^3 \times (-2)^3$

m. $\left[\frac{2^3 \times 3^2 \times 5^2 \times 2^3 \times 3^2 \times 5^2}{2^6 \times 3^5 \times 5^4} \right]^{10}$

d. $4^5 - 10^3 + 4^6 - 10^2$

j. $\left[\frac{(-5)^3 \times (-4)^2}{(-5)^3 \times (-4)^2} \right]^2$

e. $(-9)^3 + (-7)^3 + (-10)^{10}$

2. Soluciona aplicando las propiedades de la potenciación

a. $\frac{4^3 \times 7^2 \times 5^4 \times (-8)^3 \times 4^7 \times 5^4 \times (-8)^2 \times 7^6}{(-8)^3 \times 4^5 \times 7^5 \times 5^6 \times 5^1 \times (-8)^2 \times 7^3}$

b. $\left[\frac{10^3 \times 10^4 \times 10^5}{10^2 \times 10^3 \times 10^6} \right]^2$

c. $\left[\frac{(3x(-2))^3 \times (5x4)^3 \times (10x4)^3 \times 10^5 \times 3^{10} \times (-2)^2}{(-2)^4 \times x^3 \times 5^3 \times x^3 \times 10^8 \times x^3 \times 4^6} \right]^2$

d. $\frac{(-3)^3 \times (-5)^5 \times (-4)^3 \times (-10)^2 \times (-3)^2 \times (-10)^6}{(-3)^3 \times (-5)^5 \times (-4)^3 \times (-10)^3 \times (-5)^2 \times (-10)^2}$

e. $\left[\frac{(-6)^2 \times (-2 \times 3)^2 \times (-4)^3 \times (-3)^3 \times (10)^4}{(-6)^4 \times x^{12} \times 10^3} \right]^2$

3. Hallar el valor numérico de cada expresión, si:

$a = -3$

$b = -8$

$c = 2$

$d = -2$

a. a^4

i. $a^2 + 2ab + b^2$

b. $a^2 + b^2 + c^2 + d^2$

j. d^{11}

c. $a^3 - b^3$

k. $\frac{b^4}{c^2 + d^2}$

d. b^3

l. $a^2 - c^2$

e. $\frac{b^2}{d^4}$

m. abc

f. $a^3 + c^3$

n. $(a + b + c)^2$

g. c^5

o. $abcd$

h. $a^3 + b^3 - c^3$

p. $a^4 + b^4 - c^4 - d^4$

4. En el Amazonas colombiano se calcula un terreno espacial de 160.000 hectáreas de bosque nativo. Si sabemos que el terreno es de forma cuadrada, ¿Qué medidas tiene cada lado del terreno? Dibuja esta situación.

5. El volumen de un cubo es de 343 cm^3 . ¿Qué medidas tiene cada arista del cubo?

