



INSTITUTO TÉCNICO JESÚS OBRERO
COORDINACIÓN DE PRIMER AÑO
Área: Matemática
Año Escolar 2019-2020

Guía de Refuerzo Matemático

Instrucciones: las actividades son netamente individuales. Los ejercicios deben enviarse a la siguiente dirección de correo: sanchezgelvizi@gmail.com.

Fecha tope de entrega: 26 de marzo hasta las 6:00 pm.

1. Expresa cada resultado como una sola potencia de base entera:

- a) $(12)^4 \cdot (-4)^4$ b) $(-10)^{20} \div (5)^{20}$ c) $(-18)^5 \div (-9)^5$
d) $(22)^{15} \cdot (2)^{15}$

2. Realiza las siguientes operaciones:

- a) $3^2 + 2^3 - 3^2 + 2^3$
b) $-(-5^3) - 4^2 + 5^3 - 4^2$
c) $(-2^4) + (-3^4) + (-5^4)$

3. Responde.

- a) ¿Cuál es la mitad de (-2^2) ?
b) ¿Qué potencia multiplicada $(-3)^3$ da $(3)^8$?
c) Si $2^a \cdot 2^b \cdot 2^c = 2^{210}$ ¿Cuánto vale $a+b+c - 210$?

4) Compruebe si se cumple lo siguiente:

- a) $(-2 - 5) \cdot [(-3 + 9)]$
b) $(-7) + 8 \cdot [2 \cdot (-10)]$

5) Simplifica aplicando las propiedades de la potenciación:

1. Simplifica aplicando las propiedades de la potenciación.

a) $7^5 \cdot (-8)^3 \cdot (-7)^4 \cdot [(-8)^3]^6 =$

d) $\frac{[(-5) \cdot (-3)]^7 \cdot (-10)^2}{(-10) \cdot (-5)} =$

f) $\frac{(a^4 \cdot b^3 \cdot c^2)^8}{[(a^5)^3 \cdot (b^2)^6 \cdot (c^4)^2]^2} =$

b) $[3^4 \cdot (-4)]^5 \cdot [3 \cdot (-4) \cdot (-3)]^{10} =$

c) $\left[\frac{5^6 \cdot [2 \cdot (-3)]^4 \cdot (-3)^3}{5^2 \cdot (-3) \cdot (-2)^2} \right]^2 =$

e) $\frac{(-m)^4 \cdot n^4 \cdot [(-m)^3]^2 \cdot (m \cdot n^2)^3}{(-m)^6 \cdot [(-n)^2]^5} =$