

Autoevaluación: Operaciones con potencias Hoja 1

| **Opera y expresa el resultado como una única potencia:**

$$(-12)^3 \div (-3)^3 \cdot 5^3 \div 2^3 = (-12 \div (-3) \cdot 5 \div 2)^3 = 10^3$$

$$4^7 \div (-4)^2 = 4^7 \div 4^2 = 4^{7-2} = 4^5$$

$$2^5 \cdot (-2)^4 = 2^5 \cdot 2^4 = 2^{5+4} = 2^9$$

$$((-9)^3)^8 = (-9)^{3 \cdot 8} = (-9)^{24} = 9^{24}$$

$$((3^3)^4)^5 = 3^{3 \cdot 4 \cdot 5} = 3^{60}$$

$$2^5 \cdot (-2)^3 \div 2^5 \cdot ((-2)^3)^2 = 2^{5-5} \cdot (-2)^3 \cdot (-2)^6 = 2^0 \cdot (-2)^{3+6} = 1 \cdot (-2)^6 = 2^6$$

$$(-5)^9 \cdot (-5)^3 \div (5^2 \cdot (-5)^3)^2 = (-5)^{9+3} \div 5^2 \cdot (-5)^{3 \cdot 2} = (-5)^{12} \div 5^2 \cdot (-5)^6 = 5^{12-2} \cdot 5^6 = 5^{12-2+6} = 5^{16}$$

$$((-3)^4)^3 \div (-3^3)^2 \cdot 3^2 = (-3)^{4 \cdot 3} \div (-3^6) \cdot 3^2 = (-3)^{12} \div (-3^6) \cdot 3^2 = (-3)^{12-6} \cdot 3^2 = (-3)^6 \cdot 3^2 = 3^{6+2} = 3^8$$