

## EJERCICIOS REPASO DE NÚMEROS POTENCIAS (3ºESO)

ALUMNO/A: SOLUCIÓN

FECHA DE ENTREGA: \_\_\_\_\_ FECHA DE DEVOLUCIÓN AL PROFESOR: \_\_\_\_\_

1. Reduce a una sola potencia y calcula

a)  $(-2)^3 \cdot (-2)^0 \cdot (-2)^1 = (-2)^4 = \boxed{16}$

b)  $[(-2)^4 \cdot (-2)^3] : (-2)^5 = (-2)^7 : (-2)^5 = (-2)^2 = \boxed{4}$

c)  $[(-2)^5 : (-2)^4]^3 \cdot [(-2)^0]^{10} = (-2)^3 \cdot (-2)^0 = \boxed{-8}$

d)  $[(-2)^2 \cdot (-2)^3 \cdot (-2)^4]^2 : \{[(-2)^6]^4 : [(-2)^3]^2\} = (-2)^{18} : [(-2)^{24} : (-2)^6] =$   
 $= (-2)^{18} : (-2)^{18} = \boxed{1}$

e)  $20^4 : 2^3 \cdot 5^2 = (2^2 \cdot 5)^4 : 2^3 \cdot 5^2 = (2^8 \cdot 5^4) : 2^3 \cdot 5^2 = \frac{2^8 \cdot 5^4}{2^3} \cdot 5^2 = 2^5 \cdot 5^6 = \boxed{500.000}$

f)  $[(-2)^{-3} \cdot 3^4]^2 : 5^{-3} = \left[\left(\frac{-1}{2}\right)^3 \cdot 3^4\right]^2 : \left(\frac{1}{5}\right)^3 = \left(\frac{-3^4}{2^3}\right)^2 : \left(\frac{1}{5}\right)^3 = \frac{3^8 \cdot 5^3}{2^6} =$   
 $= \frac{820125}{64} = \boxed{12814,45}$

g)  $\frac{(2^{-2})^2 \cdot 3^4}{3^{-3} \cdot 2^{-3}} = \frac{2^{-4} \cdot 3^4}{3^{-3} \cdot 2^{-3}} = 2^{-4-(-3)} \cdot 3^{4-(-3)} = 2^{-1} \cdot 3^7 = \frac{3^7}{2} = \frac{2187}{2} = \boxed{1093,5}$