

NOMBRE: \_\_\_\_\_

1.- Realiza las siguientes operaciones

a)  $\left(\frac{2}{5} - 1\right) : \left(3 + \frac{3}{5}\right) - \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{2}\right) =$

c)  $4 + 2(5 - 6) - 3^2 + 5 \cdot 4$

d)  $5 - 3(9 - 4) + 9(3 - 4) - 1^5$

b)  $\frac{1}{6} - \frac{5}{6} \cdot \left(2 - \frac{4}{5}\right) + 2 \cdot \left(\frac{5}{3} - \frac{7}{9}\right) =$

e)  $0,1 + 0,1\hat{1} + 0,0\hat{1}$

f)  $6 \cdot 10^7 - 3 \cdot 10^5$

g)  $24600000 \cdot 0,00236$

a)  $\frac{1}{4}$  b)  $\frac{17}{18}$  c) 13 d) -20 e) 0,222... f)  $5,97 \cdot 10^7$  g)  $5,8256 \cdot 10^4$

2.- Escribe el valor de las siguientes potencias

$(-5)^2 = \square$

$-5^2 = \square$

$(-5)^{-2} = \square$

$5^{-2} = \square$

$5^0 = \square$

$\left(\frac{-3}{5}\right)^2 = \square$

$\left(\frac{-3}{5}\right)^3 = \square$

$\left(\frac{2}{3}\right)^{-4} = \square$

$\left(\frac{3}{10}\right)^4 = \square$

$\left(\frac{-8}{7}\right)^{-1} = \square$

25, -25,  $\frac{1}{25}$ ,  $\frac{1}{25}$ , 1,  $\frac{9}{25}$ ,  $-\frac{27}{125}$ ,  $\frac{31}{16}$ ,  $\frac{81}{10000}$  -7/8

3.- Reduce, aplicando las propiedades de las potencias

a)  $\frac{(-3)^2 \cdot (-3)^5}{((-3)^2)^3} =$

b)  $\frac{4^4}{(-2)^2 \cdot 4} =$

c)  $\frac{125 \cdot (5^3)^3}{(-5)^4} =$

a) -3 b)  $2^4$  c)  $5^8$

4.- Contesta verdadero o falso. (Las respuesta correctas sumarán 1 y las incorrectas restarán 0,5)

a) Todo número natural es entero **V**b) Todo número racional es real **V**c) Hay números irracionales que son periódicos **F**d) Existen números irracionales que son a la vez racionales **F**e) Todo número real es racional **F**f) Todo número entero es racional **V**g) Todo número real lo puedo expresar como una fracción **F**5.- Luis tiene 40 sellos de Europa y 56 sellos de Asia. Quiere hacer el menor número posible de lotes que tengan igual número de sellos. Si no mezcla sellos de Europa y Asia, y no le sobra ninguno, ¿cuántos sellos tendrá cada lote? **8 sellos**

6.-Un helicóptero transporta víveres a un refugio cada 10 días y otro, cada 8 días. Si los dos helicópteros coinciden el 1 de enero ¿cuántos días tardarán en volver a coincidir?

**Dentro de 40 días**