

SIGNO DE UNA POTENCIA

Las potencias de exponente par son siempre positivas.

$$(+)^{\text{par}} = +$$

$$(-)^{\text{par}} = +$$

Ejemplos: $(6)^2 = 36$

$$(-3)^4 = (-3)(-3)(-3)(-3) = 81$$

Las potencias de exponente impar tienen el mismo signo de la base.

$$(+)^{\text{impar}} = +$$

$$(-)^{\text{impar}} = -$$

Ejemplos: $2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$

$$(-4)^3 = (-4) \times (-4) \times (-4) = -64$$

1. Indica el signo de cada potencia de exponente positivo:

a) $(-2)^2 = +$

c) $(-2)^4 =$

e) $(-2)^7 =$

b) $(-2)^3 =$

d) $(-2)^5 =$

f) $(-2)^{20} =$

2. Selecciona aquello que, en cada fila, sea igual a lo de la columna 1:

5^4	625	-625	$(-5)^4$	+625
$(-3)^5$	-3^5	-243	243	-(243)
$(-2)^{10}$	2^{10}	+1024	-2^{10}	1024
7^2	$(-7)^2$	-7^2	-49	+49

3. Une con flechas el resultado final:

- $(-8)^3 \cdot [2 - (-6)^2 \cdot (-3)] - 4 \cdot (-10)^2 =$ • -10
- $2 - 3 \cdot (-4)^3 - 5 \cdot [1 - 2^2 \cdot (-3) - 4 \cdot (-1)] =$ • 109
- $(-3) \cdot (-5)^2 - [5 + 2^5 - 3^2 \cdot (-2)^2]^5 - (-1)^{10} =$ • -56.720
- $(-1)^3 : (-1) - [(-5)^2 + 2 \cdot (-7)] =$ • -77

POTENCIAS DE EXPONENTE NEGATIVO

$$5^{-2} = \frac{1}{5^2} = \frac{1}{25} \quad 3^{-1} = \frac{1}{3} \quad 3^{-5} = \frac{1}{3^5}$$

4. Arrastra para completar la igualdad:

$$2^{-1} = \quad 2^{-2} = \quad 2^{-3} = \quad 3^{-1} = \quad (-3)^{-2} =$$

$$(-1)^{-4} = \quad (-1)^{-7} = \quad (-3)^{-3} = \quad 3^{-3} =$$

$$\frac{1}{4} \quad \frac{1}{9} \quad \frac{1}{2} \quad +1 \quad \frac{1}{27} \quad \frac{-1}{27} \quad -1 \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{8}$$

5. Observa el ejemplo. Después, une con flechas estas igualdades:

$$\left(-\frac{1}{2}\right)^{-5} = \left(-\frac{2}{1}\right)^5 = (-2)^5 = -32$$

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

$$\left(\frac{2}{5}\right)^{-1} =$$

$$\left(-\frac{1}{5}\right)^2 =$$

$$\left(-\frac{5}{6}\right)^{-2} =$$

$$\left(\frac{9}{4}\right)^{-2} =$$

$$-\left(-\frac{1}{2}\right)^2 =$$

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

$$\left(-\frac{1}{2}\right)^{-5} =$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^2 =$$

$$-\left(\frac{1}{2}\right)^{-2} =$$

$$\left(\frac{1}{3}\right)^{-1} =$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^{-3} =$$

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

$$\left(-\frac{1}{2}\right)^{-2} =$$

$$\left(-\frac{1}{2}\right)^3 =$$

$$4$$

$$\frac{16}{81}$$

$$\frac{36}{25}$$

$$-32$$

$$-\frac{1}{4}$$

$$-\frac{1}{8}$$

$$-4$$

$$\frac{8}{27}$$

$$\frac{5}{2}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$3$$

$$\frac{1}{25}$$

$$8$$

$$\frac{4}{25}$$

$$\frac{125}{27}$$