

ENTRENANDO EN OPERACIONES CON POTENCIAS

Nombre:

Curso:

1. Completa la siguiente tabla

Potencia	Base	Exponente	Resultado
5^2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2^5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-2^5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
$(-2)^5$	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2^{-5}	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
-2^{-5}	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
$(-2)^{-5}$	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2. Indica el signo (positivo o negativo) que tendrá el resultado de las siguientes potencias

<div style="border: 1px solid black; background-color: #fff9c4; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">$(-1)^{2345}$</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #fff9c4; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">$(-45)^0$</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #fff9c4; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">$(-8)^7$</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #fff9c4; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">-6^6</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #fff9c4; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">$(-37)^{46}$</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #fff9c4; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">9^{-7}</div> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; margin-top: 10px;"></div>	<div style="background-color: #fff9c4; padding: 2px; border: 1px solid black;">Resultado positivo</div> <div style="border: 1px solid black; height: 180px; margin-top: 5px;"></div>	<div style="background-color: #fff9c4; padding: 2px; border: 1px solid black;">Resultado negativo</div> <div style="border: 1px solid black; height: 180px; margin-top: 5px;"></div>
--	---	---

3. Expresa como potencia única las siguientes expresiones

a. $3^{-6} =$

b. $(-4)^{-3} =$

c. $-5^{-2} =$

4. Completa las siguientes igualdades

a. $5^3 =$

c. ⁴ = 16

b. $(-2)^{\text{ }} = -8$

d. $10^{\text{ }} = 1$

5. Escribe los términos que faltan en las siguientes igualdades:

a. $(5 \cdot 7)^6 = \boxed{}^{\boxed{}} \cdot \boxed{}^{\boxed{}}$

d. $(6 \cdot \boxed{})^{\boxed{}} = 6^5 \cdot 7^{\boxed{}}$

b. $(6 \cdot \boxed{})^{\boxed{}} = \boxed{}^3 \cdot 2^3$

e. $[(-3) \cdot \boxed{}]^{\boxed{}} = (\boxed{})^{\boxed{}} \cdot 2^5$

c. $(2 \cdot \boxed{})^3 = 2^{\boxed{}} \cdot 5^3$

f. $(7 \cdot 2)^{\boxed{}} = \boxed{}^{\boxed{}} \cdot \boxed{}^3$

6. Expresa en forma de una sola potencia:

a. $7^2 \cdot 7^6 = \boxed{}^{\boxed{}}$

d. $6^4 \cdot 6^7 \cdot 6^{11} = \boxed{}^{\boxed{}}$

b. $(-2)^9 \cdot (-2)^4 = (\boxed{})^{\boxed{}}$

e. $8^6 \cdot 8^{-2} \cdot 8^5 = \boxed{}^{\boxed{}}$

c. $4^5 \cdot 4 = \boxed{}^{\boxed{}}$

f. $2^3 \cdot 2^{-4} \cdot 2 = \boxed{}^{\boxed{}} = \boxed{}$

7. Escribe los términos que faltan para que se cumplan las siguientes igualdades:

a. $(7/2)^8 = \boxed{}^{\boxed{}} / \boxed{}^{\boxed{}}$

c. $(8/\boxed{})^3 = \boxed{}^{\boxed{}} / 5^3$

b. $(7/2)^{\boxed{}} = \boxed{}^3 / \boxed{}^3$

d. $(\boxed{}/\boxed{})^5 = 2^{\boxed{}} / 3^{\boxed{}}$

8. Expresa en forma de una sola potencia:

a. $10^9 / 10^5 = \boxed{}^{\boxed{}}$

d. $3^{-5} / 3^7 = \boxed{}^{\boxed{}}$

b. $4^6 / 4^8 = \boxed{}^{\boxed{}}$

e. $5^9 / 5^{-6} = \boxed{}^{\boxed{}}$

c. $2^5 / 2 = \boxed{}^{\boxed{}}$

f. $9^{-4} / 9^{-6} = \boxed{}^{\boxed{}}$

9. Expresa en forma de una sola potencia:

a. $(5^3)^6 = \boxed{}^{\boxed{}}$

c. $(3^3)^{-3} = \boxed{}^{\boxed{}}$

b. $(6^{-2})^8 = \boxed{}^{\boxed{}}$

d. $3^{2^3} = \boxed{}^{\boxed{}}$

10. Expresa en forma de una sola potencia:

a. $(9^2)^3 \cdot 9 = \boxed{}^{\boxed{}}$

c. $\frac{4^5 \cdot 4^3}{4^6} = \boxed{}^{\boxed{}}$

b. $(4^2)^3 : 4^8 = \boxed{}^{\boxed{}}$

d. $\frac{(3^5)^2 \cdot 3^{-8}}{(3^4)^{-2} \cdot 3^6} = \boxed{}^{\boxed{}}$