

MATEMATICA

Nome _____ Data _____

Anno _____

OPERAZIONI CON LE POTENZE

In matematica, puoi fare delle operazioni (+, -, x, :) anche con le potenze. Vediamo quelle più frequenti:

STESSA BASE (quella cerchiata):

$2^7 \cdot 2^3 = 2^{10}$	Quindi prendi gli esponenti e fai $7+3 = 10$
--------------------------	--

$2^7 : 2^3 = 2^4$	Quindi prendi gli esponenti e fai $7-3 = 4$
-------------------	---

$(2^7)^3 = 2^{21}$	Quindi prendi gli esponenti e fai $7 \times 3 = 21$
--------------------	---

Nome _____ Data _____

Anno _____

Se invece hai **STESSO ESPONENTE** puoi fare:

$$10^3 \cdot 2^3 = 20^3$$

Fai $10 \times 2 = 20$ e riscrivi l'esponente 3.

$$10^3 : 7^3 = \left(\frac{10}{7}\right)^3$$

Scrivi a frazione $10/7$ e riscrivi l'esponente 3.

VERIFICHIAMO

Prendiamo l'esempio di prima: $10^3 \times 2^3$...

Volendo, tu potresti anche svolgere 10^3 (cioè $10 \times 10 \times 10$) e poi fare 2^3 (cioè $2 \times 2 \times 2$), per poi fare 1000×8 che fa 8000...

Però è più facile scrivere 10×2 (che fa 20) e poi fai 20^3 (cioè $20 \times 20 \times 20$) che fa lo stesso 8000. Quindi come vedi il risultato è uguale, ma così accorci!

Nome _____ Data _____

ESERCIZI

Anno _____

Svolgi le seguenti operazioni.

1) $2^2 \times 3^2$

2) $3^3 \times 3^4$

3) $2^4 : 2^2$

4) $5^2 : 2^2$

5) $(3^2)^4$