**Potenze. Attività**

1. Completa i calcoli per spiegare come trovi la proprietà della potenza di una potenza.



1. Completa i due calcoli qui sotto per spiegare perché ottieni risultati diversi





1. Completa i calcoli per spiegare come trovi la proprietà del prodotto di potenze con la **stessa** **base**.



1. Osserva i calcoli qui sotto per spiegare perché **non puoi trovare** la proprietà della somma di potenze con la **stessa** **base**.



………………………………………………………………………………………….

1. Completa i calcoli per spiegare come trovi la proprietà del prodotto di potenze con lo **stesso** **esponente**.



1. Osserva i calcoli per spiegare perché **non puoi trovare** la proprietà della somma di potenze con lo **stesso** **esponente**



……………………………………………………………………………………..

1. Applica la proprietà di potenza di potenza per completare i seguenti calcoli:

$\left(2^{-1}\right)^{3}=\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$ $3^{-4}=\left(3^{-1}\right)^{…..}$

1. Frazioni e potenze ad esponente negativo portano a scrivere una divisione a : b come moltiplicazione; completa le uguaglianze seguenti.

$a:b=\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_=a∙b^{-1}$ $a:b^{3}=\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_=a∙b^{-3}$

1. Completa i calcoli per spiegare come puoi trovare la proprietà del quoziente di potenze con la **stessa** **base**

$$2^{7}:2^{3}=2^{7}∙2^{-3}=2^{7+\left(-3\right)}=\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$$

1. Completa i calcoli per spiegare come puoi trovare la proprietà del quoziente di potenze con lo **stesso** **esponente**

$$10^{3}:2^{3}=10^{3}∙2^{-3}=\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_=\left[10∙\left(2^{-1}\right)\right]^{3}=\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$$

1. Quali fra le seguenti affermazioni sono corrette? ……

$A. a^{-1}=\frac{1}{a}$, se scelgo come base ***a*** un numero razionale.

$B. a^{-n}=\frac{1}{a^{n}}$, dove ***a*** è un numero razionale ed ***n*** è un numero naturale escluso 0.

$C. a^{-1}=\frac{1}{a}$, dove ***a*** un numero razionale, escluso zero.

$D. a^{-n}=\frac{1}{a^{n}}$, dove ***a*** è un numero razionale escluso 0 e ***n*** un numero naturale.

1. Qual è il risultato di $\left(-2\right)^{-1}$?

**A.** 2 **B.** $\frac{1}{2}$ **C.** $-\frac{1}{2}$ **D.** Il risultato non esiste

1. Fra le seguenti uguaglianze scegli quelle vere e correggi quelle false, come mostra la prima riga

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Uguaglianza** | **Vera/falsa** | **Uguaglianza corretta** |
| 4**–**1 = **–** 4 | Falsa |   |
| 5**–**1= 0,2 |  |  |
| 2**–**3 = **–** 6 |  |  |
| 0**–**2 = non ha risultato |  |  |
|   |  |  |
| 00 = 0 |  |  |

***Scegli la risposta esatta ai quesiti da 14 a 16***

1. Il risultato di 10–5 è

**A.** 0,00001 **B.** 100 000 **C.** $-50$ **D.** $\frac{1}{1000}$

1. Il risultato di 

**A.** non si può calcolare **B.** è uguale a 103 **C.** è 10 000 **D.** è uguale a 10–3

**16.** Il risultato di **215 + 215**

**A.** è 230 **B.** è430 **C.** è 216 **D.** è 415

***Calcola il risultato delle seguenti espressioni***

**17.** 4 + (2 × 5)-2 = ……….. (4 + 2) × 5-2 = ……………….

**18.** **  **