Potenciação

$$5 + 3 = 8$$

parcela → soma

$$5 - 3 = 2$$ ← diferença

minuendo   subtraendo

$$5 \times 3 = 15$$

fator → produto

dividendo

$$15 \div 3 = 5$$

$$\frac{15}{3} = 5$$

→ quociente

→ divisor

potenciação = exponenciação

4/10/21

expoente

$$5^3 = 5 \cdot 5 \cdot 5 = 125$$

base

potência

5^3 " 5 elevado a 3 "

" 5 à 3ª potência "

" 5 ao cubo "

5^2 " 5 ao quadrado "

$$5 \cdot 7 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 7 \cdot 5$$

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$$

$$7^5 = 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \neq 5^7$$

$$\neq 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$$

$$3 \cdot 7 + 5 \cdot 7 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 7 \cdot 8$$

$$8 = 3 + 5 \text{ veges}$$

$$\left(7^3\right) \cdot \left(7^5\right) = 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = 7^8$$

$$8 = 3 + 5 \text{ veges}$$

$$2^3 \cdot 2^4 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^7$$

$$7 \text{ veges}$$

$$3^5 \cdot 3^{17} = 3^{17+5} = 3^{22}$$

i) $2^3 \cdot 2^4$
ii) $171^8 \cdot 171^4$
iii) $(-2)^3 \cdot (-2)^{11}$
iv) $3^{10} \cdot 3^3 \cdot 27$
v) $2021^{2020} \cdot 2021$
vi) $7^3 \cdot 7^4 \cdot 7^5 \cdot 7^6$
vii) $a^5 \cdot a^4$
viii) $a^m \cdot a^n$

i) $2^3 \cdot 2^4 = 2^{3+4} = 2^7$

ii) $171^8 \cdot 171^4 = 171^{8+4} = 171^{12}$

iii) $(-2)^3 \cdot (-2)^{11} = (-2)^{14}$

iv) $3^{10} \cdot 3^3 \cdot 27 = 3^{10} \cdot 3^3 \cdot 3^3$
$$= 3^{16}$$

v) $2021^{2020} \cdot 2021^1 = 2021^{2021}$

vi) $7^3 \cdot 7^4 \cdot 7^5 \cdot 7^6 = 7^{3+4+5+6}$
$$= 7^{18}$$

vii) $a^5 \cdot a^4 = a^9$

vii) $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$

$$a^m \cdot b^n = a^m b^n$$

$$2^{-3} \neq (-2)^3 = -(2^3)$$

$$(-2)^2 \neq -2^2$$
$$\parallel$$
$$(-2)(-2) = 4$$
$$\hookrightarrow -(2 \cdot 2)$$
$$= -(4)$$
$$= -4$$

$$3^{10} \cdot 3^3 \cdot 27^1$$
$$= 3^{10} \cdot 3^3 \cdot 3^3 = 3^{16}$$
$$3^3 = 27$$

$$\Rightarrow a = b^3$$

$$b^n \cdot a = b^n \cdot b^3 = b^{n+3}$$

$$4^0 = 4 \quad]_.$$

$$4^1 = 4$$

$$a^m \cdot a^n = a^{m+h}$$

$$4^0 = 0 \quad]_?$$

$$4^0 = 1 \quad]_.$$

$$4^{\frac{1}{4}} = 1 \quad]_.$$

$$4 \cdot \frac{1}{4} = 1$$