



Addieren und Subtrahieren mit Potenzzahlen

Vereinfache und berechne den Termwert.



Tipp: Wir können die Potenzen nur addieren und subtrahieren wenn sowohl die Basis als auch der Exponent gleich sind.

$$a^4 + a^4 = 2a^4$$
$$3a^4 - 2a^4 = a^4$$

$$(-4)^2 + (-2)^3 + (-5)^2 = 16 + (-8) + 25 = 16 - 8 + 25 = 33$$

$$5^2 - (-3)^3 - 2^4 =$$

$$(-24)^0 + 5^{-2} - (-3)^2 =$$

$$10^{-1} - 8^2 + 5^4 =$$

$$5 \cdot 2^3 + 7 \cdot 2^3 - 4 \cdot 2^3 =$$

$$14 \cdot 3^4 - 6 \cdot 3^4 - 3^4 =$$

$$8 \cdot 2^4 - 5 \cdot 2^4 - 16 =$$

$$7 \cdot 5^{-2} + 4 \cdot 5^{-2} - 5^{-2} =$$

$$12 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2 - 9 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2 =$$



Addieren und Subtrahieren mit Potenzzahlen

Vereinfache und berechne den Termwert.



Tipp: Wir können die Potenzen nur addieren und subtrahieren wenn sowohl die Basis als auch der Exponent gleich sind.

$$a^4 + a^4 = 2a^4$$
$$3a^4 - 2a^4 = a^4$$

$$(-4)^2 + (-2)^3 + (-5)^2 = 16 + (-8) + 25 = 16 - 8 + 25 = 33$$

$$5^2 - (-3)^3 - 2^4 = 25 - (-27) - 16 = 25 + 27 - 16 = 36$$

$$(-24)^0 + 5^{-2} - (-3)^2 = 1 + 0,04 - 9 = -7,96$$

$$10^{-1} - 8^2 + 5^4 = 0,1 - 64 + 625 = 561,1$$

$$5 \cdot 2^3 + 7 \cdot 2^3 - 4 \cdot 2^3 = (5 + 7 - 4) \cdot 2^3 = 8 \cdot 2^3 = 8 \cdot 8 = 64$$

$$14 \cdot 3^4 - 6 \cdot 3^4 - 3^4 = (14 - 6 - 1) \cdot 3^4 = 7 \cdot 3^4 = 7 \cdot 81 = 567$$

$$8 \cdot 2^4 - 5 \cdot 2^4 - 16 = 8 \cdot 2^4 - 5 \cdot 2^4 - 2^4 = (8 - 5 - 1) \cdot 2^4 = 2 \cdot 16 = 32$$

$$7 \cdot 5^{-2} + 4 \cdot 5^{-2} - 5^{-2} = (7 + 4 - 1) \cdot 5^{-2} = 10 \cdot \frac{1}{5^2} = 10 \cdot \frac{1}{25} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$12 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2 - 9 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2 = (12 - 9) \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2 = 3 \cdot \frac{4}{9} = \frac{4}{3}$$