

Algebra

Gebruik die eerste twee eksponentwette om te vermenigvuldig en te deel

Voorbeelde

1. $(2a^5b^4)(4a^2b^2c^3) = 8a^7b^6c^3$

2. $\frac{16x^3yz^6}{8x^2y^4z^3} = \frac{2xz^3}{y^3}$

1. Voltooi die onderstaande eksponentwette en leer die wette.

$a^m \times a^n =$

$b^{x+y} =$

$a^m \div a^n =$

$b^{x-y} =$

2. Vereenvoudig.

a) $10x^5y^3z \times -5x^5y^6$

b) $-24p^8q^5 \div -3p^6q$

c) $(2mn)(-4m^2n^5)(-8m^5)$

d) $\frac{63d^7eg^4}{-7d^5e^5g^4}$

e) $\frac{-x^2y \times 6x^3y}{-2x^4y^4}$

f) $\frac{-36a^5b^2}{9a^2b \times -2ab^2}$

g) $7k^5m^9 \times 0km^3 \div -k^4m$

h) $12x^5y^4 \div (-24xy \times 0x^3y^2)$

3. Vereenvoudig die volgende uitdrukkings.

a) $-8x^3(7x^5 - 5x)$

b) $5a^3(12a + 3b - 8c)$

c) $\frac{33a^5b^2 - 55a^7b^8}{11a^4b}$

d) $\frac{42x^2y^4 - 28x^3y^7 + 14xy}{-2xy}$

e) $(-3p + 8q + 12)9$

f) $(-2st^2 + 31s^2t)(-10st)$

g) $(-81s^{20}t^{10} + 18s^{10}t^{20}) \div -9s^{10}t^{10}$

h) $\frac{-12p^4q^7 + 8pq + 4p^2q^3}{-4p^2q^3}$

4. Gegee:

$-5a^3z^2$

$2b^4x + 7c^5y^3$

$-ac^3 + 4b^2z + 5x^4z^5$

Skryf neer:

a) die produk van $-8b^7c^4$ en die binoom (tweeterm)

b) die kwosient van $35a^5z^3 - 5a^4z^2$ en die monoom (eenterm)

c) die produk van die trinoom (drieterm) en die monoom (eenterm).



Algebra

Gebruik die vier eksponentwette om te vermenigvuldig en te deel

1. Voltooi die twee eksponentwette en een definisie. Leer dit!

$$(a^m)^n = \square \quad (a \times t)^n = \square \quad a^0 = \square \quad (a \neq 0)$$

2. Kanselleer die term wat nie pas nie.

a)	$(x^2)^6$	$x^6 \cdot x^6$	$(x^0)^{12}$	x^{8+4}
b)	$a \times a^7$	$2 \times a^4$	$(a^4)^2$	$(a^2)^4$
c)	$(pq^5)^2$	$(pq)^{10}$	$(p^5q^5)^2$	$[(pq)^2]^5$

Voorbeeld

Vereenvoudig om die verskil tussen die volgende aan te toon.

1. $xyz^3 = x \cdot y \cdot z^3$

2. $(xyz)^3 = (xyz)(xyz)(xyz) = x^3y^3z^3$

3. a) $(5m)^0$ en $5m^0$

b) $2(ab)^4$ en $(2ab)^4$

c) $7^2 \cdot 7^{75}$ en $(7^{75})^2$

d) $p^5 \times p^4$ en $p^5 + p^4$

4. Vereenvoudig. (Toon alle stappe.)

a) $(a^4)^3 \times (a^3)^2 \times (a^2)^1 \times (a^1)^0$

b) $(-4x^5)^2 + 4(x^2)^5$

c) $\frac{-16(x^5y^7)^2}{(-2xy)^3}$

d) $10[3a(2a)^2]^2$

e) $\frac{9(ab)^3 \cdot (bc)^4 \cdot (ac)^5}{-3(abc)^3}$

f) $-5pq \times 3q(p^5q^4)^3$

g) $15(p^4q^0)^4 \times (-q^7)^2$

h) Skryf dan die waarde neer van $\frac{-5pq \times 3q(p^5q^4)^3}{(15p^4q^0) \times (-q^7)^2}$