

Algebra åk9

Räkning med potenser som har samma bas...och lite till

Exempel med potensregler:

Ex 1) $5^2 \cdot 5^6 = 5^{2+6} = 5^8$

Ex 2) $\frac{5^6}{5^2} = 5^{6-2} = 5^4$

Ex 3) $\frac{12x^6}{4x^2} = 3x^{6-2} = 3x^4$

Ex 4) $3x^2 \cdot 2x^6 = 6x^{2+6} = 6x^8$



Förenkla dessa trevliga uppgifter:



Förenkla potensuttryck

1. a) $\frac{x^3}{x^2}$

b) $\frac{x^2}{x}$

c) $\frac{x^9}{x^6}$

2. a) $\frac{y^6}{y^5}$

b) $\frac{z^{10}}{z^7}$

c) $\frac{a^3}{a}$

3. a) $5^3 \cdot 5^2$

b) $10 \cdot 10^3 \cdot 10^4$

c) $x^6 \cdot y^3 \cdot y^2 \cdot x^2$

4. a) $10^{-1} \cdot 10^3$

b) $5^{-2} \cdot 5^3$

c) $y^7 \cdot y^{-9}$



Kolla hur

5. a) $x^2 \cdot 3x^2$

b) $2x^2 \cdot 6x^2$

c) $14x^3 \cdot x^3$



Potensuttryck med flera räknesätt

6. a) $x + 2x + 3x^2 - x^2$

b) $z - 3 + 2z^3 + 4$

c) $a^6 + a^2 \cdot a^4$

7. a) $10 + r \cdot r \cdot r^3$

b) $s \cdot s^2 \cdot a^3 \cdot 2a^2$

c) $w^3 \cdot w + 6w$

8. a) $x^2 \cdot x^{-3} \cdot x^2$

b) $y^3 \cdot y^{-2} \cdot y$

c) $2y^{-3} \cdot 6y^4$

Självtest



Till testet