

1.4 Potenser

Innebär en upprepad multiplikation.

$$\text{T ex } 5^4 = 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$$

Exponenten 0

- När vi multiplicerar ett tal med 0 blir produkten alltid 0.
- Vad händer om vi har exponenten 0?

Potens	Vanligt tal
2^4	
2^3	
2^2	
2^1	
2^0	

- Ett tal upphöjt till 0 blir 1!

Multiplikation & division med potenser

- Produkten $5^6 \cdot 5^3$ kan skrivas som en enda potens.
- $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^9$
- Vid multiplikation av potenser med samma bas adderas exponenterna!
- Kvoten $\frac{8^6}{8^2}$ kan skrivas som en enda potens.
- $$\frac{8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8}{8 \cdot 8} =$$
- Vid division av potenser med samma bas subtraheras exponenterna!

Prioriteringsregler

- Potenser beräknas efter parenteser, men före multiplikation och division. Sist beräknas addition och subtraktion.
- $3 \cdot 4^2 + (2 + 8)^3 =$