



Potensberäkning I

FAKTARUTA

EX 1: 2^3 läser du som "två upphöjt i tre" och betyder att man skall ta 2:an multiplicerat med sig själv tre gånger. Alltså: $2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2$

EX 2: 5^4 läser du som "fem upphöjt i fyra" och betyder då att du skall multiplicera 5:an med sig själv fyra gånger. Detta ser alltså ut så här: $5^4 = 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$

EX 3: Man kan också räkna ut "värdet" på potenstal. Det kan se ut så här:
 $2^5 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 32$



Kolla hur:

Skriv om dessa "produkter" till potenser:

1. $7 \cdot 7$
2. $4 \cdot 4 \cdot 4$
3. $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$

Skriv dessa potenser som "produkter":

4. 3^2
5. 2^4
6. 5^3

Vilka värden har potenserna nedan (alltså vad blir det om man utvecklar dem?):

7. 2^2
8. 3^3
9. 2^4
10. 10^2
11. 3^4
12. 1^{10}
13. 6^3
14. $0,5^2$
15. 4^3
16. 10^3
17. 10^1



Kolla hur:

Beräkna dessa potensuttryck:

18. $3^3 + 2^3$
19. $4^3 + 3^4$
20. $5^3 - 4^2$
21. $3^3 - 5^2$
22. $2^5 + 4^2$

Skriv dessa uttryck som *en* potens:

23. $2^2 \cdot 2^3$
24. $3^2 \cdot 3^4$
25. $10^2 \cdot 10^2$
26. $5^2 \cdot 5^2$
27. $\frac{2^6}{2^3}$
28. $\frac{3^6}{3^2}$
29. $\frac{5^3}{5}$
30. $\frac{2^2}{2^2}$
31. $2 \cdot 2^2 \cdot 2^3$



Kolla hur:

Beräkna värdet potensuttrycken:

32. $2^3 \cdot 3^2$
33. $5^2 \cdot 2^3$
34. $10^2 \cdot 2^3$