

Facit 2 Vad är en tiopotens?

Du hittar förklaringar till uppgifterna i de animationer som finns under länken (rubriken) ”Vad är en tiopotens?”.

1. En tiopotens är en potens där talet 10 är bas, t ex 10^3
2. a) $1000000 = 10^6$
b) $0,000001 = 10^{-6}$
3. $3 \cdot 10^8 \text{ m/s} = 300000000 \text{ m/s}$
4. a) $0,008 = 8 \cdot 10^{-3}$
b) $7 \cdot 10^{-2} = 0,07$
c) $10^0 = 1$
5. a) Kilo = 10^3
b) Milli = 10^{-3}
c) Deci = 10^{-1}
d) Mega = 10^6
6. a) $2500 = 2,5 \cdot 10^3$
b) 2,4 miljoner = $2,4 \cdot 10^6$
c) $153000 = 1,53 \cdot 10^5$
d) $0,045 = 4,5 \cdot 10^{-2}$
7. a) $2,5 \cdot 10^5 \cdot 4,2 \cdot 10^3 = 10,5 \cdot 10^8 = 1,05 \cdot 10^9$
b) $3,5 \cdot 10^{-6} \cdot 5,2 \cdot 10^2 = 18,2 \cdot 10^{-4} = 1,82 \cdot 10^{-3}$
8. Det binära talet 110111 blir decimalt:
 $1 \cdot 2^5 + 1 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 32 + 16 + 0 + 4 + 2 + 1 = 55$