

Övning i 10-potenser

Växla från decimalform till 10-potensform.

1000 = _____
1000000 = _____
2000 = _____
314200000 = _____
0,01 = _____
0,0000005 = _____
0,00000564 = _____
100 = _____
10 = _____
1 = _____
0.1 = _____

Växla från 10-potensform till decimalform.

$1 \cdot 10^5 =$ _____
 $1.4 \cdot 10^5 =$ _____
 $1.42 \cdot 10^5 =$ _____
 $1.424 \cdot 10^5 =$ _____
 $1 \cdot 10^{-5} =$ _____
 $8 \cdot 10^{-7} =$ _____
 $1.42 \cdot 10^{-9} =$ _____
 $4.476 \cdot 10^{-6} =$ _____

Jordens vikt: $m_{\text{jorden}} = 5.977 \cdot 10^{24} \text{ kg} =$ _____

Vikten hos en elektron: $m_e = 9.109 \cdot 10^{-31} \text{ kg} =$ _____

Skriv om följande sträckor med prefix

$4,4 \cdot 10^3 \text{ m} =$ _____
 $6 \cdot 10^6 \text{ m} =$ _____
 $4,4 \cdot 10^9 \text{ m} =$ _____
 $6 \cdot 10^{-3} \text{ m} =$ _____
 $8 \cdot 10^{-6} \text{ m} =$ _____
 $8 \cdot 10^{-9} \text{ m} =$ _____
 $7 \cdot 10^5 \text{ m} =$ _____
 $3 \cdot 10^{-8} \text{ m} =$ _____
 $7,4 \cdot 10^7 \text{ m} =$ _____
 $9,9 \cdot 10^{-10} \text{ m} =$ _____
 $6,3 \cdot 10^4 \text{ m} =$ _____
 $3,2 \cdot 10^5 \text{ m} =$ _____
 $4,9 \cdot 10^{-4} \text{ m} =$ _____
 $9,1 \cdot 10^{-7} \text{ m} =$ _____

Skriv följande sträckor i meter i 10-potensform

3000000 m = _____
14 km = _____
4,5 mm = _____
18 μm = _____
8 nm = _____
16 Mm = _____
3 Gm = _____
37 μm = _____
4 pm = _____
18 Tm = _____
4,1 Mm = _____
0,18 mm = _____
0,6 μm = _____
1,8 km = _____

Facit

Växla från decimalform till 10-potensform.

$$1000 = 1 \cdot 10^3$$

$$1000000 = 1 \cdot 10^6$$

$$2000 = 2 \cdot 10^3$$

$$314200000 = 3,142 \cdot 10^8$$

$$0,01 = 1 \cdot 10^{-2}$$

$$0,0000005 = 5 \cdot 10^{-7}$$

$$0,00000564 = 5,64 \cdot 10^{-6} =$$

$$100 = 1 \cdot 10^2$$

$$10 = 1 \cdot 10^1$$

$$1 = 1 \cdot 10^0$$

$$0.1 = 1 \cdot 10^{-1}$$

Växla från 10-potensform till decimalform.

$$1 \cdot 10^5 = 100000$$

$$1.4 \cdot 10^5 = 140000$$

$$1.42 \cdot 10^5 = 142000$$

$$1.424 \cdot 10^5 = 142400$$

$$1 \cdot 10^{-5} = 0,00001$$

$$8 \cdot 10^{-7} = 0,0000008$$

$$1.42 \cdot 10^{-9} = 0,00000000142$$

$$4.476 \cdot 10^{-6} = 0,000004476$$

Jordens vikt: $m_{jorden} = 5.977 \cdot 10^{24} \text{ kg}$ = det var väl ingen som tog den på allvar, va?

Vikten hos en elektron: $m_e = 9.109 \cdot 10^{-31} \text{ kg}$ = den här är också ett skämt...

Skriv om följande sträckor med prefix

$$4,4 \cdot 10^3 \text{ m} = 4,4 \text{ km}$$

$$6 \cdot 10^6 \text{ m} = 6 \text{ Mm}$$

$$4,4 \cdot 10^9 \text{ m} = 4,4 \text{ Gm}$$

$$6 \cdot 10^{-3} \text{ m} = 6 \text{ mm}$$

$$8 \cdot 10^{-6} \text{ m} = 8 \text{ }\mu\text{m}$$

$$8 \cdot 10^{-9} \text{ m} = 8 \text{ nm}$$

$$7 \cdot 10^5 \text{ m} = 0,7 \cdot 10^6 \text{ m} = 0,7 \text{ Mm} = 700 \text{ km}$$

$$3 \cdot 10^{-8} \text{ m} = 30 \cdot 10^{-9} \text{ m} = 30 \text{ nm}$$

$$7,4 \cdot 10^7 \text{ m} = 74 \cdot 10^6 \text{ m} = 74 \text{ Mm}$$

$$9,9 \cdot 10^{-10} \text{ m} = 0,99 \text{ nm}$$

$$6,3 \cdot 10^4 \text{ m} = 63 \cdot 10^3 \text{ m} = 63 \text{ km}$$

$$3,2 \cdot 10^5 \text{ m} = 0,32 \cdot 10^6 \text{ m} = 0,32 \text{ Mm}$$

$$4,9 \cdot 10^{-4} \text{ m} = 0,49 \cdot 10^{-3} \text{ m} = 0,49 \text{ mm}$$

$$9,1 \cdot 10^{-7} \text{ m} = 0,91 \cdot 10^{-6} \text{ m} = 0,91 \text{ }\mu\text{m}$$

Skriv följande sträckor i meter i 10-potensform

$$3000000 \text{ m} = 3 \cdot 10^6 \text{ m}$$

$$14 \text{ km} = 14 \cdot 10^3 \text{ m}$$

$$4,5 \text{ mm} = 4,5 \cdot 10^{-3} \text{ m}$$

$$18 \text{ }\mu\text{m} = 18 \cdot 10^{-6} \text{ m}$$

$$8 \text{ nm} = 8 \cdot 10^{-9} \text{ m}$$

$$16 \text{ Mm} = 16 \cdot 10^6 \text{ m}$$

$$3 \text{ Gm} = 3 \cdot 10^9 \text{ m}$$

$$37 \text{ }\mu\text{m} = 37 \cdot 10^{-6} \text{ m}$$

$$4 \text{ pm} = 4 \cdot 10^{-12} \text{ m}$$

$$18 \text{ Tm} = 18 \cdot 10^{12} \text{ m}$$

$$4,1 \text{ Mm} = 4,1 \cdot 10^6 \text{ m}$$

$$0,18 \text{ mm} = 0,18 \cdot 10^{-3} \text{ m}$$

$$0,6 \text{ }\mu\text{m} = 0,6 \cdot 10^{-6} \text{ m}$$

$$1,8 \text{ km} = 1,8 \cdot 10^3 \text{ m}$$