

Prefix

tio- potens	tal	Bråkform	Skrivs	Prefix	Exempel
10¹²	1 000 000 000 000		1 biljon	T -tera	1 Tb, 1TWh
10⁹	1 000 000 000		1 miljard	G - giga	1 Gb
10⁶	1 000 000		1 miljon	M - mega	1 Mb, 1MWh
10³	1 000		ett tusen	k - kilo	1 kg, 1 km
10²	100		ett hundra	h - hekto	1hg
10¹	10		tio		
10⁰	1		ett		1 g, 1m, 1W
10⁻¹	0,1	$\frac{1}{10}$	en tiondel	d - deci	1dm, 1dl
10⁻²	0,01	$\frac{1}{100}$	en hundradel	c - centi	1 cm, 1cl
10⁻³	0,001	$\frac{1}{1000}$	en tusendel	m - milli	1 mm, 1 ml
10⁻⁶	0,000 001	$\frac{1}{1000000}$	en miljondel	μ - mikro, my	1 μm
10⁻⁹	0,000 000 001	$\frac{1}{1000000000}$	en miljarddel	n - nano	1 nm
10⁻¹²	0,000 000 000 001	$\frac{1}{1000000000000}$	en biljondel	p - piko	1 pm

Tiopotens

bas \rightarrow **10³** \leftarrow exponent

Grundpotensform

$$2\,300 = 2,3 * 10^3$$

Decimaltalet ska normalt vara mellan 1 och 10.

Internationellt problem med stora tal

1475 introducerade fransmannen Jehan Adam bi-million och tri-million. Innan dess kunde man inte uttrycka mycket större tal än några miljoner, i Europa.

Den långa skalan. Några år senare, år 1484, föreslog Nicolas Chuquet att man skulle använda begreppen biljon, triljon, kvadriljon, osv. Ökningen var sex nollor mellan varje tal, dvs en miljon gånger. Året därpå föreslog Jacques Peletiers att man skulle ha miljard, biljard, osv emellan.

Det är detta sätt som man skriver stora tal i större delen av Europa.

Den korta skalan. På 1700-talet var det en del franska och italienska matematiker som kortade ned skalan med att ökningen endast skulle vara tre nollor mellan miljon, biljon, triljon osv. Efter franska revolutionen blev den korta skalan den officiella sättet att skriva stora tal i Frankrike. Det var detta sättet att skriva stora tal som blev populärt i USA. I slutet av 1800-talet hade dock Frankrike bytt tillbaka till den långa skalan, men det var först 1961 som det blev officiellt. Italien har också använt sig av den korta skalen, men bytte officiellt 1994 tillbaka till den långa skalan.

Så sent som 1974 beslutade England att gå över **till** den korta skala! Det gjorde det lättare i deras kommunikation med USA.

Konsekvensen är att det kan bli uppstå missförstånd när man kommunicerar med främst engelskspråkiga länder.

	Stora delar av Europa	Engelskspråkiga länder
10^6	1 miljon	1 million
10^9	1 miljard	1 billion
10^{12}	1 biljon	1 trillion
10^{15}	1 biljard	1 quadrillion
10^{18}	1 triljon	1 quintillion

Källa:

http://sv.wikipedia.org/wiki/Långa_och_korta_skalan_för_stora_tal