

– TEMA 3 –

LES POTÈNCIES ENS ESTALVIEN FEINA

Resum

Potències

Una potència és una multiplicació de factors igual.

$$8^6 = 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 = 262.144$$

El nombre més grani que es repeteix s'anomena **base**.

I el nombre més petit, que ens indica el nombre de vegades que hem de multiplicar la base, s'anomena **exponent**.

Potències

Les potències es llegeixen de la següent manera:

$4^2 \rightarrow$ quatre al **quadrat**

$6^3 \rightarrow$ sis al **cub**

$7^4 \rightarrow$ set a la quarta / set elevat a quatre

$2^5 \rightarrow$ dos a la cinquena / dos elevat a cinc

$3^6 \rightarrow$ tres a la sisena / tres elevat a sis

Potències de base 10

Per poder treballar amb nombres molt grans utilitzem les potències amb base 10, així:

$$10^3 = 1.000$$

$$10^8 = 100.000.000$$

$$10^{12} = 1.000.000.000.000$$

Això ens permet escriure nombres molt grans en poc espai:

$$3.000.000 = 3 \times 10^6$$

$$12.000.000.000.000.000 = 12 \times 10^{15}$$

Múltiples

Els múltiples d'un nombre són aquells nombres que obtenim multiplicant aquest nombre per un altre nombre natural (sense decimals).

Múltiples de 4 = 4, 8, 12, 16, 20...

Per obtenir-los s'ha multiplicat **4 x 1, 4 x 2, 4 x 3, 4 x 4, 4 x 5...**

Divisors

Els divisors d'un nombre són aquells nombres pels quals el podem dividir i obtenim una divisió exacta (residu 0).

Divisors de 24 = 1, 2, 3, 4, 6, 8 i 12.

Aquests són tots els divisors de 24 i per obtenir-los s'ha dividit **24** entre cadascun d'ells i la divisió ha estat exacta.

Nombres primers i compostos

Els nombres que només tenen com a divisors l'1 i ells mateixos són nombres **primers**.

Nombres primers: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19...

Per, exemple, el 13 només es pot dividir per 1 i per 13 i n'obtenim una divisió exacta.

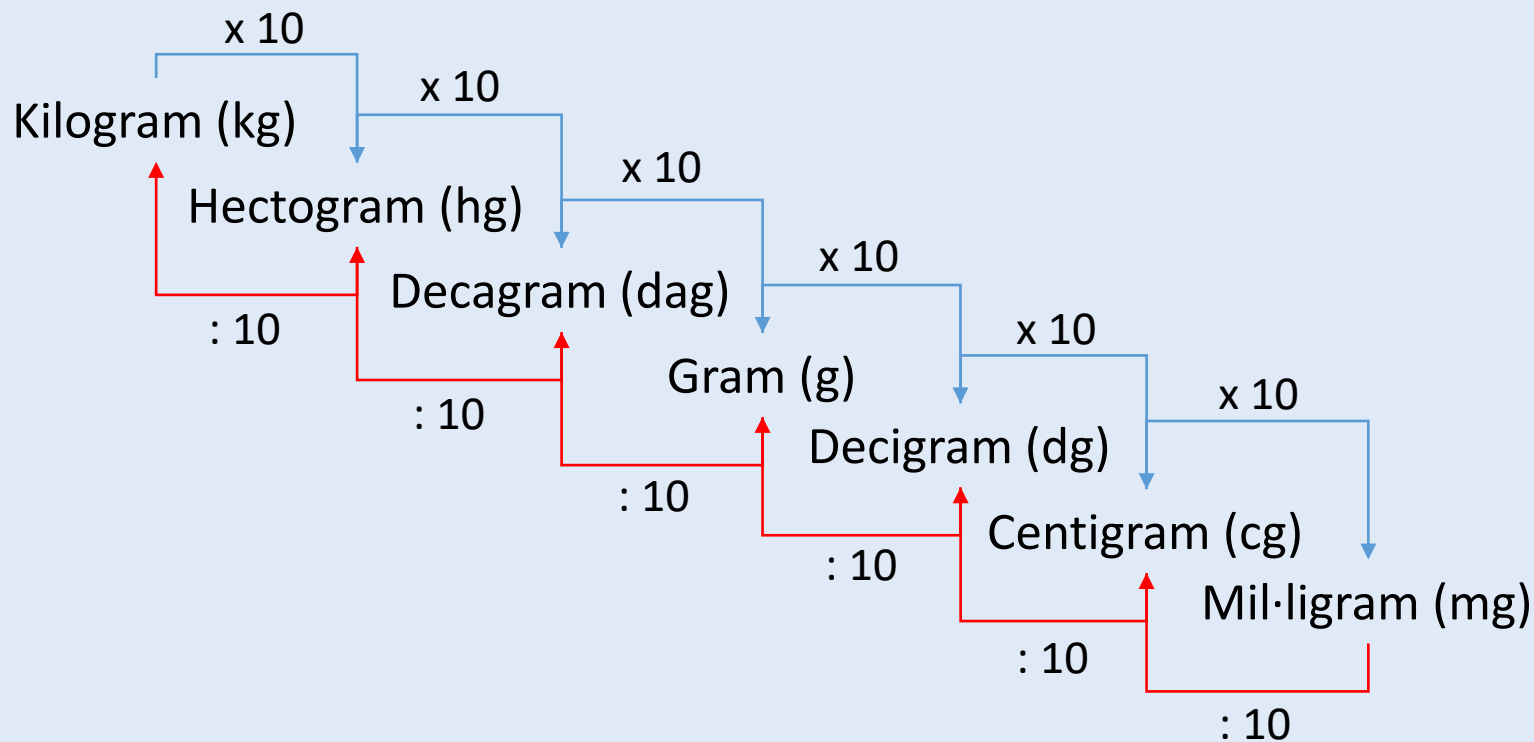
Tots els nombres que no són primers s'anomenen **nombres compostos**.

Unitats de mesura

Longitud	Massa	Capacitat
Km	Kg	Kl
Hm	Hg	Hl
Dam	Dag	Dal
M	G	L
Dm	Dg	Dl
Cm	Cg	Cl
mm	mg	ml

Canvis d'unitat (g)

Per canviar d'unitat de mesura en qualsevols de les escales anteriors seguim el següent:



*Sempre multipliquem o dividim per 1 seguits de tants 0 com esglaons pugem o baixem.

Canvis d'unitat