31 décembre

Peut-être y aura-t-il pour le passage à l’année suivante une petite réunion entre amis… C’est donc l’occasion de parler des [nombres amicaux](https://fr.wikipedia.org/wiki/Nombres_amicaux)!

En arithmétique, deux **nombres** (entiers strictement positifs) sont dits **amicaux** s'ils sont distincts et si chacun des deux nombres est égal à la somme des diviseurs propres de l'autre.

Si l'on note *s*(*n*) la somme des diviseurs stricts de *n* et *σ*(*n*) = *s*(*n*) + *n* la somme de tous ses diviseurs, deux nombres distincts *m* et *n* sont donc amicaux si et seulement si

ou, ce qui est équivalent :

σ ( m ) = σ ( n ) = m + n . {\displaystyle \sigma (m)=\sigma (n)=m+n.}

Cela implique que si l'un des deux nombres est [abondant](https://fr.wikipedia.org/wiki/Nombre_abondant), alors l'autre est [déficient](https://fr.wikipedia.org/wiki/Nombre_d%C3%A9ficient).

Les 13 paires de nombres amicaux dont le premier a moins de 6 chiffres sont :

* 220 et 284
* 1 184 et 1 210
* 2 620 et 2 924
* 5 020 et 5 564
* 6 232 et 6 368
* 10 744 et 10 856
* 12 285 et 14 595
* 17 296 et 18 416
* 63 020 et 76 084
* 66 928 et 66 992
* 67 095 et 71 145
* 69 615 et 87 633
* 79 750 et 88 730.