

Divisibilité par 13 : La méthode

On barre le chiffre des unités et on ajoute son quadruple au nombre restant.

Le nouveau nombre obtenu est-il un multiple de 13 ?

Si oui, alors le nombre initial l'est aussi.

Si non, alors le nombre initial ne l'est pas non plus.

Si on ne sait pas conclure, on recommence avec ce nombre ce que l'on a fait précédemment.

Un exemple : $N=3237$

$323 + 4 \times 7 = 351$, on recommence

$35 + 4 \times 1 = 39$.

39 est divisible par 13, N aussi.

Algorithme en langage naturel :

Lire N

Tant que $N \geq 100$

$U \leftarrow$ chiffre des unités de N (=le reste de la division euclidienne de N par 10)

$N \leftarrow (N-U)/10 + 4U$

Fin tant que

Si (N divisible par 13) (=le reste de la division euclidienne de N par 13)

 Alors Afficher « le nombre donné est divisible par 13 »

 Sinon Afficher « le nombre donné n'est pas divisible par 13 »

Fin si