

Procédé de Kaprekar

On considère un nombre A de 3 chiffres rangés par ordre décroissant et le nombre B constitué par ces mêmes 3 chiffres rangés par ordre croissant . On soustrait B à A , on applique la même procédure au résultat D de leur soustraction et on continue. On constate que le processus s'arrête pour le nombre limite D=495

Exemple 1

654-456=198
981-189=792
972-279=693
963-369=594
954-459=495 Fin

Exemple 2

622-226=393
933-339=594
954-495=459
954-459=495 Fin

Exception

221-122=99
99-99=0 Fin

A partir d'un nombre de 4 chiffres on constate que le processus s'arrête pour le nombre limite 6174

A partir d'un nombre de 5 chiffres on constate que le processus s'arrête pour le nombre limite 98622