

La constante de Kaprekar

Escrito por Marta Macho Stadler
Jueves 17 de Enero de 2019 17:01

Vamos a jugar con números.



Elige un número de cuatro cifras (no todas iguales), por ejemplo el **8437**.

Ordena las cifras de mayor a menor y de menor a mayor. Obtienes así otros dos números de 4 cifras: en el ejemplo que estamos manejando serán **8743** y **3478**.

Réstalos, y con el número obtenido vuelve a repetir lo que acabamos de hacer. En nuestro caso, sería:

La constante de Kaprekar

Escrito por Marta Macho Stadler
Jueves 17 de Enero de 2019 17:01

$$8743 - 3478 = 5265,$$

y con **5265** volvemos a hacer lo mismo, y seguimos con los siguientes:

$$6552 - 2556 = 3996,$$

$$9963 - 3699 = 6264,$$

$$6642 - 2466 = 4176,$$

$$7641 - 1467 = 6174,$$

La constante de Kaprekar

Escrito por Marta Macho Stadler
Jueves 17 de Enero de 2019 17:01

y a partir de ese momento, **6174** se sigue repitiendo.



Si lo intentáis con cualquier otro número de cuatro cifras –las cifras no pueden ser todas iguales para el número elegido, porque en la primera resta tendríamos **0**–, también vais a obtener el **6174**, y además ¡en **7** pasos como mucho!

El número **6174** se llama [constante de Kaprekar](#), como homenaje al matemático indio [Dattatreya Ramachandra Kaprekar](#) (1905-1986), que descubrió esta propiedad y que cumpliría hoy 114 años.

En [Mysterious number 6174](#), el Prof. Yutaka Nishiyama escribe un completo artículo sobre este misterioso número.

La constante de Kaprekar

Escrito por Marta Macho Stadler
Jueves 17 de Enero de 2019 17:01

También [Pedro Alegría](#) habla sobre él en [[Magia y agujeros negros](#) , Sigma 30 (2007) 117-129].

Artículo publicado en el blog de la Facultad de Ciencia y Tecnología (ZTF-FCT) de la Universidad del País Vasco ztfnews.wordpress.com .