

– Deutsch –

In der **Pi-Permutation** geht es darum, die Stellen nicht in ihrer natürlichen Reihenfolge zu produzieren, sondern „durcheinander“.

Download des Programms PI CONTEST auf www.likanas.de > π

Die Pi-Permutation $P = P(N, n, k)$ beruht auf drei Parametern:

N = Anzahl der berücksichtigten Stellen
 n = Länge der jeweils abgefragten Teile
 k = Länge der abgefragten Permutation.

Zu beantworten sind also k Fragen.
Pro Frage ist eine einzige Korrektur erlaubt.
Gemessen wird die Gesamtzeit.

$n = 1$ bedeutet, dass nur jeweils nach einer einzigen Stelle gefragt wird, $n = 2$ bedeutet, dass nach zwei benachbarten Stellen gefragt wird und so weiter.

Um die Sache nicht ausufern zu lassen, wird vorgeschlagen, sich auf $n = 1$, $n = 2$, $n = 10$ und $N = 100$, $N = 1000$, $N = 5.000$, $N = 10.000$ zu beschränken.

Rekorde

$P(N=5.000, n = 2, k = 2.500)$

Ulrich Voigt

28. Juni 2002 im Matthias-Claudius-Gymnasium in Hamburg-Wandsbek

Zeit: 6 h 5 m

30. Juni 2003 ebendort:

Zeit: 5 h 40 m

$P(N=100, n = 1, k = 100)$

Ulrich Voigt

3. November 2006 im Mathematik Museum Gießen im Rahmen der Kopfrechenweltmeisterschaft

Zeit: 48,43 s

31. Juli 2009 an der Universität Hamburg im Rahmen der deutschen Gedächtnismeisterschaften

Zeit: 44,25 s

– English –

Pi-permutation means that you permute the positions and thus produce digits following a random sequence of positions.

Download of the program PI CONTEST: www.likanas.de > π

$P = P(N, n, k)$ depends on three parameters:

N = the number of single positions involved

n = the number of digits asked for in each question

k = the number of questions

Mathematically P is an n -permutation of length k of N elements

For every question there is one correction allowed.

The overall time is counted.

$n = 1$ means that single digits are being asked for, $n = 2$ means that two successive digits are being asked for, etc.

Not to make things too complex I propose restriction to $n = 1$, $n = 2$, $n = 10$, and $N = 100$, $N = 1,000$, $N = 5,000$, $N = 10,000$.

Records

$P(N=5.000, n = 2, k = 2.500)$

Ulrich Voigt

2002, June 28 (Matthias-Claudius-Gymnasium in Hamburg-Wandsbek)

time: 6 h 5 m

2003, Juni 30 (same place):

time: 5 h 40 m

$P(N=100, n = 1, k = 100)$

Ulrich Voigt

2006, November 3 (Mathematik Museum Gießen)

time: 48.43 s.

31. Juli 2009 (University Hamburg)

time: 44.25 s
