

PlockePi(nn)!

PlockePi(nn)

Använd ett klassiskt sannolikhetsproblem för att uppskatta talet π

Material

- Tandpetare (alla lika långa)
- Papper
- Linjal (valfritt)

Gör så här:

1. Rita parallella linjer på pappret. Avståndet mellan linjerna ska vara dubbelt så långt som tandpetarna.
2. Kasta många tandpetare slumpmässigt på pappret.
3. Räkna hur många som rör vid en linje.
4. Dela antalet kastade tandpetare med antalet som rör en linje.
5. Vilket tal fick du fram?



Buffrons nålproblem

När man kastar många nålar eller tandpetare slumpmässigt kan man beräkna sannolikheten att de träffar en linje. Sannolikheten är $1/\pi$.

Totalt antal kast delat med antal träffar ger ett värde som ligger nära π

Kluring!

Tänk dig att vi kunde flytta alla tandpetare så att de ligger i sin ursprungliga riktning, men rakt ovanför varandra.

Vilken geometrisk figur skulle då bildas?