

Wyrzuć π

Autor:

-

Data dodania:

10.09.2018

Słowa kluczowe:

Igła Buffona, liczba π , prawdopodobieństwo geometryczne

DZIEDZINA:

Matematyka

Cel doświadczenia:

To doświadczenie wygląda nieco jak sztuczka magiczna, ale na pewno nim nie jest. Problem, który przed Wami stanie został opisany po raz pierwszy w XVIII wieku. Jaki wynik otrzymasz?

Spis materiałów:

1. nieprzezroczysta, wąska taśma klejąca
2. kij/patyczek

Etapy realizacji:

1. Na podłodze zaznacz taśmą klejącą równoległe linie, odstęp między nimi mają być równe długości kija.
2. Wykonaj wiele rzutów kijem, zapisz ile razy przeciął on linie, a ile razy upadł między nimi.
3. Wykonaj działanie: $2N/x=?$ gdzie:
 - N = liczba wszystkich rzutów
 - x = liczba rzutów, w których kij upadł na linie

Zrób to inaczej

- Zamiast kija użyj wykałaczki, a linie narysuj na kartce.
- Powtórz doświadczenie wykonując kilkanaście ruchów, a następnie około stu.

Pytania do doświadczenia:

1. Czy uzyskany wynik jest zbliżony do jakiejś znanej Ci wartości?
2. Czy sposób rzucania kijem ma wpływ na prawdopodobieństwo przecięcia linii

Opis zjawiska:

Ciekawostki: