

# Zadanie: Gra w zgadywanie liczby (Java)

## Treść zadania:

Napisz program w języku Java, który pozwala użytkownikowi zgadywać wylosowaną przez komputer liczbę.

Program działa w pętli i udostępnia użytkownikowi menu z opcjami.

---

## Wymagania programu:

### 1. Po uruchomieniu program:

- Losuje liczbę całkowitą z zakresu 1–100.
- Wyświetla komunikat powitalny.

Następnie w pętli pokazuje menu:

- 1 - Zgadnij liczbę
- 2 - Pokaż historię prób
- 3 - Wylosuj nową liczbę
- 4 - Zakończ program

### 2. Działanie poszczególnych opcji:

- 1 – Zgadnij liczbę:  
Program prosi użytkownika o wpisanie liczby.
  - Jeśli liczba jest mniejsza niż wylosowana – wyświetla „Za mało!”.
  - Jeśli większa – wyświetla „Za dużo!”.
  - Jeśli trafna – wyświetla „Gratulacje! Trafiłeś liczbę X w N próbach!”.  
Każda próba powinna być zapisana w liście historii.
- 2 – Pokaż historię prób:  
Program wyświetla wszystkie liczby, które użytkownik podał.  
Jeśli historia jest pusta – wyświetla „Brak prób!”.
- 3 – Wylosuj nową liczbę:  
Program losuje nową liczbę i czyści historię prób.

- 4 – Zakończ program:  
Program wyświetla komunikat „Koniec gry!” i kończy działanie.

3. Program powinien obsługiwać błędne dane (np. wpisanie tekstu zamiast liczby).

---

### Przykład działania:

Witaj w grze "Zgadnij liczbę"!

Wylosowano liczbę z zakresu 1-100.

1 - Zgadnij liczbę

2 - Historia prób

3 - Nowa liczba

4 - Koniec

Wybierz opcję: 1

Podaj swoją liczbę: 50

Za mało!

Wybierz opcję: 1

Podaj swoją liczbę: 80

Za dużo!

Wybierz opcję: 1

Podaj swoją liczbę: 65

Gratulacje! Trafiłeś liczbę 65 w 3 próbach!

Wybierz opcję: 2

Historia prób: 50, 80, 65

Wybierz opcję: 4

Koniec gry!