

Псевдоним

Игра ним для двух игроков с одной кучей и ограничением на количество забираемых камней: за один ход можно взять не больше трёх камней.

Напишите программу с «искусственным интеллектом» (ИИ), которая играет против пользователя и выигрывает, если может. Исходное количество камней в куче задаёт пользователь, программа всегда ходит первой. После каждого хода пользователя и программы необходимо сообщать, сколько камней взято и сколько осталось. В конце необходимо сообщить, кто выиграл.

Пользователь в свой ход вводит количество камней до тех пор, пока не введёт разрешённое число — от одного до трёх (или меньше — если камней осталось меньше).

винеџмиц

Данная задача дополнительно проверяется преподавателем.

решение

```
import random

stone = int(input("Введите кол-во камней в куче..."))
user_1 = 0
ai = 0
count = 1

while stone != 0:
    user_1 = int(input("Игрок_1 - возьмите камни, не больше 3"))
    if user_1 > 3:
        print("Ошибка, вы взяли больше 3 камней.")
        user_1 = int(input("Игрок_1 - возьмите камни, не больше 3"))
    stone = stone - user_1
    print("Взято:", user_1, "камней;", "Осталось:", stone, "камней.")

    count += 1
    if stone == 0 or stone < 0:
        print("Вы выиграли!")
        break
    if count % 2 == 0:
        print("ход ai")
        ai = random.randint(1,3)
        stone = stone - ai
        print("Взято:", ai, "камней;", "Осталось:", stone, "камней.")
        count += 1
    if stone == 0 or stone < 0:
        print("Победил AI!")
        break
```