

Тренировки по алгоритмам 3.0 от Яндекса — Дивизион В

🕒 4 апр 2024, 02:41:09


старт: 28 окт 2023, 21:14:17

финиш: 26 ноя 2023, 03:14:16

длительность: 28д. 5ч.

...

Объявления жюри

 Ваше участие в соревновании завершено. Вы можете дорешивать задачи и отправлять решения вне соревнования

[Положение участников](#) [Задачи](#) [Посылки](#)

17. Игра в пьяницу

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

В игре в пьяницу карточная колода раздается поровну двум игрокам. Далее они вскрывают по одной верхней карте, и тот, чья карта старше, забирает себе обе вскрытые карты, которые кладутся под низ его колоды. Тот, кто остается без карт — проигрывает. Для простоты будем считать, что все карты различны по номиналу, а также, что самая младшая карта побеждает самую старшую карту ("шестерка берет туза"). Игрок, который забирает себе карты, сначала кладет под низ своей колоды карту первого игрока, затем карту второго игрока (то есть карта второго игрока оказывается внизу колоды). Напишите программу, которая моделирует игру в пьяницу и определяет, кто выигрывает. В игре участвует 10 карт, имеющих значения от 0 до 9, большая карта побеждает меньшую, карта со значением 0 побеждает карту 9.


Формат ввода

Программа получает на вход две строки: первая строка содержит 5 чисел, разделенных пробелами — номера карт первого игрока, вторая — аналогично 5 карт второго игрока. Карты перечислены сверху вниз, то есть каждая строка начинается с той карты, которая будет открыта первой.



Формат вывода

Программа должна определить, кто выигрывает при данной раздаче, и вывести слово first или second, после чего вывести количество ходов, сделанных до выигрыша. Если на протяжении 10^6 ходов игра не заканчивается, программа должна вывести слово botva.


Пример 1

Ввод 	Вывод 
1 3 5 7 9 2 4 6 8 0	second 5

Пример 2

Ввод 	Вывод 
2 4 6 8 0 1 3 5 7 9	first 5

Пример 3

Ввод 	Вывод 
1 7 3 9 4 5 8 0 2 6	second 23

Язык

Python 3.9 (PyPy 7.3.11) ▾

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 from collections import deque
2
3 fin = open('input.txt')
4 deck1 = deque([int(x) for x in fin.readline().split()])
5 deck2 = deque([int(x) for x in fin.readline().split()])
6
7 def answer(deck1, deck2):
8     moves = 0
9
10    while deck1 and deck2:
11        card1 = deck1.popleft()
12        card2 = deck2.popleft()
13
14        if (card1 == 0 and card2 == 9):
15            deck1.append(card1)
16            deck1.append(card2)
17        elif (card1 == 9 and card2 == 0):
18            deck2.append(card1)
19            deck2.append(card2)
20        elif (card1 > card2):
21            deck1.append(card1)
22            deck1.append(card2)
23        elif (card1 < card2):
24            deck2.append(card1)
25            deck2.append(card2)
26
27        moves += 1
28        if moves == 10**6: return 'botva'
29
30    if deck1:
31        return f'first {moves}'
32    else:
33        return f'second {moves}'
34
35 print(answer(deck1, deck2))
```

Отправить

 осталось 100 попыток

Предыдущая

Следующая

Время посылки	ID	Задача	Компилятор	Вердикт	Тип посылки	Время	Память	Тест	Баллы
9 мар 2024, 05:47:25	109157999	17	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	208ms	28.10Mb	-	- отчёт
29 окт 2023, 14:37:57	95055143	17	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	189ms	28.09Mb	1	- отчёт
29 окт 2023, 14:37:43	95055124	17	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	208ms	28.09Mb	1	- отчёт
29 окт 2023, 14:25:37	95053516	17	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	189ms	28.10Mb	3	- отчёт
29 окт 2023, 14:22:55	95053153	17	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	197ms	28.09Mb	3	- отчёт

- ✓

1. Гистограмма
- ✓

2. Красивая строка
- ✓

3. Коллекционер Диего
- ✓

4. Контрольная работа
- ✓

5. Хорошая строка
- ✓

6. Операционные системы lite
- ✓

7. Sntp
- ✓

8. Минимальный прямоугольник
- ✓

9. Сумма в прямоугольнике
- ✓

10. Скучная лекция
- ✓

11. Стек с защитой от ошибок
- ✓

12. Правильная скобочная последовательность
- ✓

13. Постфиксная запись
- ✓

14. Сортировка вагонов lite
- ✓

15. Великое Лайнландское переселение
- ✓

16. Очередь с защитой от ошибок
- ✓

17. Игра в пьяницу
- ✓

18. Дек с защитой от ошибок
- ✓

19. Хипуй
- ✓

20. Пирамидальная сортировка
- ✗

21. Три единицы подряд
22. Кузнечик
23. Калькулятор
24. Покупка билетов
25. Гвоздики
26. Самый дешевый путь
27. Вывести маршрут максимальной стоимости
28. Ход конём
29. Кафе
30. НОП с восстановлением ответа
- ✓

31. Поиск в глубину
- ✓

32. Компоненты связности
- ✓

33. Списывание
- ✓

34. Топологическая сортировка
- ✓

35. Поиск цикла
- ✓

36. Длина кратчайшего пути
- ✓

37. Путь в графе
- ✓

38. Блохи
- ✓

39. Путь спелеолога
- ✓

40. Метро