

Яндекс. Тренировки по алгоритмам июнь 2021, занятие 6

🕒 2 апр 2024, 05:08:22

старт: 16 июн 2021, 21:00:00

...

Объявления жюри

Положение участников

Задачи

Посылки

Ф. Очень легкая задача

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

Сегодня утром жюри решило добавить в вариант олимпиады еще одну, Очень Легкую Задачу. Ответственный секретарь Оргкомитета напечатал ее условие в одном экземпляре, и теперь ему нужно до начала олимпиады успеть сделать еще N копий. В его распоряжении имеются два ксерокса, один из которых копирует лист за x секунд, а другой – за y. (Разрешается использовать как один ксерокс, так и оба одновременно. Можно копировать не только с оригинала, но и с копии.) Помогите ему выяснить, какое минимальное время для этого потребуется.

Формат ввода

На вход программы поступают три натуральных числа N, x и y, разделенные пробелом ($1 \leq N \leq 2 \times 10^8$, $1 \leq x, y \leq 10$).

Формат вывода

Выведите одно число – минимальное время в секундах, необходимое для получения N копий.

Пример 1

Ввод	Вывод
4 1 1	3

Пример 2

Ввод	Вывод
5 1 2	4

Язык

Python 3.9 (PyPy 7.3.11)

▼

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 fin = open('input.txt')
2 N, t1, t2 = [int(x) for x in fin.readline().split()]
3
4 def isSucces(time, t1, t2, N):
5     if N == 0: return True
6
7     time -= min(t1, t2)
8     if time < 0: return False
9     N1 = time // t1
10    N2 = time // t2
11
12    return N1+N2+1 >= N
13
14 def bsearch(left, right, condition, cond_params):
15     while left < right:
16         mid = (left+right)//2
17
18         # FFFFTTTT >> first T
19         if condition(mid, *cond_params):
20             right = mid
21         else:
22             left = mid + 1
23
24     return left
25
26 left, right = 0, min(t1, t2)*N
27 print(bsearch(left, right, isSucces, [t1, t2, N]))
```

Отправить

🔔 осталась 91 попытка

Предыдущая

Следующая

Время посылки	ID	Задача	Компилятор	Вердикт	Тип посылки	Время	Память	Тест	Баллы
25 окт 2023, 14:36:53	94517898	F	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	195ms	28.10Mb	-	-
25 окт 2023, 14:35:38	94517781	F	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	184ms	28.33Mb	1	-
25 окт 2023, 14:34:42	94517704	F	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	180ms	28.27Mb	-	-
25 окт 2023, 14:33:40	94517622	F	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	194ms	28.09Mb	-	-
25 окт 2023, 14:33:13	94517596	F	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	191ms	28.10Mb	-	-
25 окт 2023, 14:31:55	94517510	F	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	246ms	28.10Mb	-	-
25 окт 2023, 14:31:23	94517446	F	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	204ms	28.10Mb	-	-
25 окт 2023, 14:31:04	94517427	F	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	180ms	28.09Mb	7	-
25 окт 2023, 14:27:56	94517143	F	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	197ms	28.09Mb	7	-

- ✓ A. Двоичный поиск
- ✓ B. Приближенный двоичный поиск
- ✓ C. Дипломы
- ✓ D. Космическое поселение
- ✓ E. Улучшение успеваемости
- ✓ F. Очень легкая задача
- ✓ G. Площадь
- ✓ H. Провода
- ✓ I. Субботник
- ✓ J. Медиана объединения
- ✓ K. Медиана объединения-2