

Алгоритмы для студентов

что за курс нас вообще ждет?

Константин Амеличев

Лектор

Константин Амеличев

Лучше обращаться на *ты* / *Костя*

Связаться через **t.me/kik0s**

Neiro.ai

ВШЭ ПМИ

Tinkoff Edu

Ex-Tinkoff adtech



Семинаристы

Группы разделены географически, переводы между группами разрешены

- @laokrit
- @Envoy_of_Darkness
- @w8ing
- @kolesov_sergey
- @aripatti
- @Spnya
- @kbats183
- @abramkht
- @gornak40
- @Kon_karina

Цель курса

- Изучить алгоритмические задачи, возникающие "в жизни", понять подходы к их решению.
- Научиться применять стандартные алгоритмы, понять их внутреннее устройство.

Формат занятий

- Лекция, обсуждаем задачи и алгоритмы.
- Семинар, копаем глубже, обсуждаем практические аспекты.
- Форма с вопросами после лекции, которую предлагается сдать до семинара.
- Контесты по теме лекции, даются раз в неделю с дедлайном в две недели.
- Экзамен - в конце курса, в формате контеста.

Записи будут, но мы не можем гарантировать, что они будут выкладываться моментально.

Оценка

Каждый компонент оценивается от 0 до 10.

$$O_{\text{итог}} = O_{\text{контесты}} \cdot 0.7 + O_{\text{экзамен}} \cdot 0.3 + O_{\text{форма}} \cdot 0.1$$

Зачет начинается от 3.5, "хорошо" от 6.5, "отлично" от 8.5.

Все контесты и формы равнозначны, если не сказано другое, берется среднее арифметическое.

Можно заметить, что потенциально можно получить больше 10 баллов в сумме, воспринимайте это как бонус.

Еще про формат работ

- Мы достаточно строго ограничиваем дедлайны (автоматически, на самом деле) и не планируем их переносить без веских оснований.
- Мы строго относимся ко списыванию - если работа сделана не самостоятельно, мы ставим 0 за контест и даем $(n - 1)$ штрафных баллов к оценке, где n - номер списывания. Первое списывание аннулирует контест, второе списывание аннулирует контест и делает -1 балл к оценке, и так далее.
- Проверка на списывание разумная, автоматическая с последующей ручной верификацией. Будет использоваться в задачах, где код не был показан на лекции или семинаре.
- Общаться про задачи и делиться опытом **разрешено**, списывать код **запрещено**.

Контексты

- Мы получаем данные на вход/*stdin*/ `input()`
- Мы выводим данные на выход/*stdout*/ `print()`
- В задачах даны ограничения на формат входа - любые данные, соответствующие формату, могут быть в тестах.
- В задачах дано требование на формат вывода - ваш вывод должен соответствовать формату.
- Контекст проверяется автоматически на наборе тестов и имеет нулевую толерантность к решениям, которые выдают неправильный ответ, даже на одном тесте

```
a, b = map(int, input().split())  
print(a + b)
```


Рекомендации

Рекомендуем следить, что вы:

- Придумали правильное решение задачи (попробуйте его себе доказать)
- Написали в коде ровно то, что хотели написать
- Протестировали свой код на разных примерах

Если ваш код выдает неверный ответ - вы либо придумали неправильное решение, либо неправильно запрограммировали правильное решение.

Если ваш код работает слишком медленно - скорее всего, вы придумали неправильное решение, рекомендуем попробовать оценить его сложность.

Самый главный сайт

algocode.ru/students2023/

Форма регистрации

Не регистрируйтесь больше одного раза, пожалуйста - воспользуйтесь менеджером паролей или чем-то таким. Если все-таки потеряли и пересоздали - перезашлите решения. Если мы увидим, что в таблице два участника с одним ФИО, мы оставим только одного - проверьте, чтобы у него были сданы все задачи.

Да, пожалуйста, храните копию решения у себя в какой-нибудь папке! Потеря решения и доступа - ваша проблема, не факт что мы сможем ее решить.



Сдать решение задачи D-Число делителей

Полный балл: 100

Ограничение времени: 1 с

Ограничение реального времени: 5 с

Ограничение памяти: 256M

Задача D: Число делителей

Гениальный программист Райк Мосс ведет архив всех решенных задач. В его архиве n задач. Сегодня ему попала на глаза задача, которую он уже видел раньше. К сожалению, гениальный программист забыл решение, поэтому хочет найти задачу в архиве.

Райк помнит, что задача имеет номер x в его архиве, обладающий такими свойствами:

1. $1 \leq x \leq n$, x целое число
2. x имеет максимальное число положительных целых делителей среди всех чисел от 1 до n
3. Среди всех чисел, которые удовлетворяют пунктам 1 и 2, x является максимальным

Найдите x , чтобы Райк смог решить найти нужную запись в архиве.

Сдать решение

Язык:

python3 - Python3 3.6.9 ▼

Желаемый тип концов строк:

▼

Файл

Choose File

No file chosen

Отправить!

Отправить!

Предыдущие решения этой задачи

Номер решения	Время	Размер	Задача	Язык	Результат	Пройдено тестов	Баллы	Посмотреть исходный текст	Посмотреть протокол
5#	46:43:05	214	D	python3	OK	27	100	Просмотр	Просмотр

Каналы связи

- Канал в телеграме
- Дискасс-чат
- Преподы
- Маша @wdywbac, которая помогает нам со стороны Тинькофф