

Задачи | 9 уровень | 9 лекция

Java Collections
9 уровень, 9 лекция

ОТКРЫТА

Привет, Амиго. Держи интересные задачи:

Задача  Java Collections, 9 уровень, 9 лекция

РЕШЕНА

MEDIUM

Уникальные подстроки

★★★★☆

 ×20

Реализуй метод `lengthOfLongestUniqueSubstring` таким образом, чтобы он возвращал длину самой длинной подстроки без повторяющихся символов, найденной в строке полученной в качестве параметра. Например, для строки "a123bcbcbqwe" - 6, а для строки "ttttwt" - 2. Если анализируемая строка пуста или равна `n`

Открыть

Задача  Java Collections, 9 уровень, 9 лекция

РЕШЕНА

EASY

Биты были биты

★★★★☆

 ×10

В процессе разработки сложного алгоритма кодирования возникла задача определить четное ли количество единиц в двоичной записи числа. Реализуй метод `boolean isWeightEven(long number)`, который будет возвращать `true` или `false` в зависимости от того, является ли количество единиц в двоичном представлении

Открыть

Задача  Java Collections, 9 уровень, 9 лекция

РЕШЕНА

MEDIUM

Неравноценный обмен

★★★★☆

 ×20

Продолжая разработку алгоритма, нам очень бы пригодился метод который бы менял указанные биты в двоичном представлении числа типа `long`. Реализуй метод `long swapBits(long number, int i, int j)`, который будет в двоичном представлении числа `number` менять местами биты с индексами `i` и `j` и возвращать рез

Открыть

Задача  Java Collections, 9 уровень, 9 лекция

РЕШЕНА

MEDIUM

Лестница

★★★★☆

 ×20

Ребенок бежит по лестнице состоящей из `N` ступенек, за 1 шаг он может пройти одну, две или три ступеньки. Реализуй метод `numberOfPossibleAscents(int n)`, который вернет количество способов которыми ребенок может пробежать всю лестницу состоящую из `n` ступенек. P.S. Если лестница состоит из 0 ступенек

Открыть

Задача  Java Collections, 9 уровень, 9 лекция

РЕШЕНА

MEDIUM

Возможен ли палиндром?


★★★★☆

 ×20

Реализуй метод `isPalindromePermutation(String s)` который будет возвращать `true`, если из всех символов строки `s` можно составить палиндром. Иначе - `false`. Символы в анализируемой строке ограничены кодировкой ASCII. Регистр букв не учитывается.

Открыть

Задача

 Java Collections, 9 уровень, 9 лекция

РЕШЕНА

MEDIUM

Одно изменение


★★★★☆☆

×20

Реализуй метод `isOneEditAway(String first, String second)` который будет возвращать `true`, если возможно изменить/добавить/удалить один символ в одной из строк и получить другую. Символы в анализируемой строке ограничены кодировкой ASCII. Регистр символов учитывается.

Открыть

Задача

 Java Collections, 9 уровень, 9 лекция

РЕШЕНА

EASY

isPowerOfThree


★★★★☆☆

×10

Исправь ошибку в методе `isPowerOfThree(int n)`, он должен возвращать `true`, если `n` является целочисленной степенью числа 3. Иначе - `false`.

Открыть

Задача

 Java Collections, 9 уровень, 9 лекция

РЕШЕНА

MEDIUM

Максимальная площадь


★★★★☆☆

×20

Реализуй метод `int maxSquare(int[][] matrix)`, возвращающий площадь самого большого квадрата состоящего из единиц в двумерном массиве `matrix`. Массив `matrix` заполнен только нулями и единицами.

Открыть

Задача

 Java Collections, 9 уровень, 9 лекция

РЕШЕНА

MEDIUM

Залей меня полностью


★★★★☆☆

×20

В процессе разработки новой версии популярного графического редактора возникла необходимость реализовать заливку области картинки определенным цветом. Реализуй метод `paintFill` в классе `PhotoPaint` таким образом, чтобы он возвращал: - `false`, если цвет начальной точки (координаты приходят в качестве `p`

Открыть

Задача

 Java Collections, 9 уровень, 9 лекция

РЕШЕНА

MEDIUM

Интерфейсы нас спасут!


★★★★☆☆

×20

Амиго, помоги... Совсем не знаю как быть. Четко следовал ТЗ, в котором требовалось создать систему включения сигнализации. Создал сигнализацию (`SecuritySystem`), кнопку включения (`ElectricPowerSwitch`) и проверил работоспособность в методе `main` класса `Solution`. Но вдруг пришло новое требование. Оказыв

Открыть

Задача

 Java Collections, 9 уровень, 9 лекция

РЕШЕНА

EASY

ISP

★★★★☆☆

×10

Из-за того что интерфейс `Worker` содержит слишком много разноплановых методов, классам которые хотят поддерживать только часть функциональности, необходимо реализовывать и те методы, которые им на самом деле не нужны. Было бы намного удобнее иметь несколько интерфейсов, каждый из которых описывал бы

Открыть

Задача

 Java Collections, 9 уровень, 9 лекция

РЕШЕНА

Rollback

Необходимо реализовать метод rollback в классе Software, который будет позволять откатить текущую версию ПО на желаемую. Все версии следующие после той, на которую откатываемся, должны быть удалены, также не забудь изменить поле currentVersion. Метод rollback должен вернуть true, если все прошло усп

Открыть

★★★★☆

EASY

×10

— Как обычно, все подробности реализации тебе сообщит секретный агент.

< Предыдущая лекция

×29

+22

Комментарии (44)

популярные

новые

старые

JavaCoder

Введите текст комментария

Andrey Karelin

Уровень 41, Sumy, Украина

19 мая, 20:25

...

45й раз тренируем алгоритмы. Кому не заходит - тратит кучу драгоценного времени, кто щелкает легко - просто тратит время.
А на финишной прямой хотелось бы побольше НОВЫХ знаний и практики по ним, и желательно нарастающей сложностью, для понимания.

Ответить

-

+1

+

LuneFox

Уровень 41, Москва, Россия

EXPERT

21 марта, 18:07

...

Прорешал всё, кроме побитовой магии. Ну не могу я с ходу придумать логику, основанную на многочисленных сдвигах и выборах нужной операции к нужным битам. Сдвигами вообще часто пользуются в реальной жизни?

С лестницей тоже немного затупил, неправильно посчитав на листочке варианты для 4 ступенек (забыл 2+2), в итоге не увидел закономерность. Остальное сделал :)

Ответить

-

+1

+

Дмитрий Рыбин

Уровень 41, Краснодар, Россия

18 мая, 20:18

...

1

Магия)

2

Long.bitCount(number) % 2 == 0;

Ответить

-

0

+

Рыбалко Иван

Уровень 36, Ukraine

1 марта, 06:40

...

[стажировка!!](#)

Ответить

-

0

+

Kes

Чайник в Банк

8 февраля, 06:15

...

Задачки для разминки мозга. Никак не связаны с лекциями. Пропущу, оставлю на потом, чтобы разминаться ежедневно.

Ответить

-

+1

+

Ars

Уровень 41

2 декабря 2021, 20:06

...

Инфа по последней задаче:
Среднее количество попыток для этой задачи 1.48. Всего эту задачу решили 1868 учеников.

Не понял что я тренировал из Java на этих задачках. Всё, что использовал - давно привык использовать. Не просто ничего нового, даже старое не закрепил. (Побитовые задачи выглядят бесполезными).
Согласен с комментариями ниже, что просто напихали задач, чтобы растянуть курс/время.

Ответить

Галкин Юрий

Уровень 41, Москва

30 января, 18:59

...

Это задачки с собеседований. Интересно потренироваться.

Ответить

0

+

...

Fomka_Wyverno

Уровень 41, Киев, Украина

25 ноября 2021, 00:16

...

Нуууу главное преимущество Java читабельность, с битовыми операциями теряется очень быстро.

Ответить

+2

+

...

Паровозик, который смог

Уровень 41, Москва, Россия

28 марта 2021, 16:22

...

Этот блок задач просто раздосадовал...
Зачем я мучился с получением IntelliJIdea Ultimate? Да чтобы начать, как я надеялся, хотя бы в общих чертах ознакомление с сервлетами... Можно было не париться... Здесь блок каких-то головоломок бесполезных...

Ответить

+3

+

...

Flexo

Bending Unit #3370318

17 мая 2021, 17:30

...

а кто вам запретил ознакомливаться с сервлетами? ничего не понял

алгоритмические задачи помогают держать ум в тонусе

Ответить

+1

+

...

Алексей Мирный

Backend Developer

20 января 2021, 11:25

...

Шляпа полная, лучше бы Springовать учили, я бы на собеседовании, рассказал теорию, а потом пошли вопросы по существу Spring XML Дебагер SQL log

Ответить

+8

+

...

Хорс

Уровень 41, Харьков

7 октября 2020, 17:32

...

прикольные задачи, заставляют задуматься

Ответить

0

+

...

Алексей Мурников

Android Developer в Touch Instinct

3 сентября 2020, 10:44

...

Или эти задачи на меня так подействовали или все-таки, похоже, что я устал ближе к финишу

Ответить

+6

+

↺

Показать еще комментарии

ОБУЧЕНИЕ

- Курсы программирования
- Курс Java
- Помощь по задачам
- Подписки
- Задачи-игры

СООБЩЕСТВО

- Пользователи
- Статьи
- Форум
- Чат
- Истории успеха
- Активности

КОМПАНИЯ

- О нас
- Контакты
- Отзывы
- FAQ
- Поддержка



JavaRush — это интерактивный онлайн-курс по изучению Java-программирования с нуля. Он содержит 1200 практических задач с проверкой решения в один клик, необходимый минимум теории по основам Java и мотивирующие фишки, которые помогут пройти курс до конца: игры, опросы, интересные проекты и статьи об эффективном обучении и карьере Java-девелопера.

ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ

