

LISOVARY

Тестове завдання на позицію Junior Software Developer (Інтерна) в компанію Lisovary.

1. Трикутники (4 бали)

Потрібно вивести в консоль від 1-го до 6-ти рівнобедрених трикутників, в залежності від того яке число введе користувач. Наприклад, якщо на вхід в програму буде відправлено число 3, то необхідно надрукувати 3 трикутника, якщо користувач введе 6, то надрукувати 6-ть трикутників. Трикутники потрібно виводити не в стовпчик, а в рядок.

При цьому розмір трикутників також формується за введеним користувачем числа. Як я і говорила, якщо користувач введе число 3, то повинно друкуватися три рівнобедрених трикутника, висота яких дорівнює - 3-м.

Для друку трикутників можна вибрати будь-який символ, як вам зручно, в існуючому рішенні використовується символ зірочки.

приклад:

Enter number of triangles: 3

```
*   *   *  
**  **  **  
*** *** ***
```

2. НСД для 4х чисел (3 бали)

Знайти НСД для 4х чисел. НСД - найбільше число для двох і більше чисел, на яке дані числа діляться без залишку. Наприклад НСД для двох чисел 15 і 10 - 5

3. День тижня в році (3 бали)

Написати програму, яка буде обчислювати день тижня за вказаною датою.

Вхід:

20.11.1957

Відповідь: середа

4. Розпарсити математичний вираз (6 або 10 балів)

Потрібно обчислити вираз в якому є дужки (круглі) і знаки додавання, віднімання.

Для отримання 6 балів - дужки не можуть бути вкладеними. Для отримання 10 балів - можуть.

приклад на 6 балів:

Вхід: $1 + (2 - 3) - (7 + 4)$

Результат: -11

5. Поміняти місцями без спеціальних операторів (3 бали)

Є дві цілих змінних x і y . Написати програму, яка буде змінювати їх значення без третин змінної (масиву) і без використання спеціальних операторів або функцій

На виконання завдань відводиться 1 година. Бажано виконати якомога більше завдань.

- Завдання можна вирішувати будь-якою мовою програмування
- Беріть так багато чернеток, як вам потрібно
- Не можна використовувати ні телефон ні комп'ютер
- Якщо ви забули якийсь специфічний оператор - не біда, просто позначте його будь-яким кодом на свій розсуд і поставте зірочку - з поясненням нижче, що він робить. Мета тестового завдання - це перевірка ваших алгоритмічних здібностей, а не оператор на пам'ять
- Друга частина співбесіди буде після вирішення цих завдань і за їх результатами
- Дані для перевірки - дані для перевірки, не потрібно їх «хардкодити"
- При виконанні тестового завдання, зробіть запис відео з вашим редактором, також можна коментувати в голос хід ваших думок. Також можна виконати тестове на будь-якій паперовій чернетці чи дошці
- Результат тестового завдання вишліть у відео форматі.

Дякуємо!
Успіхів :)