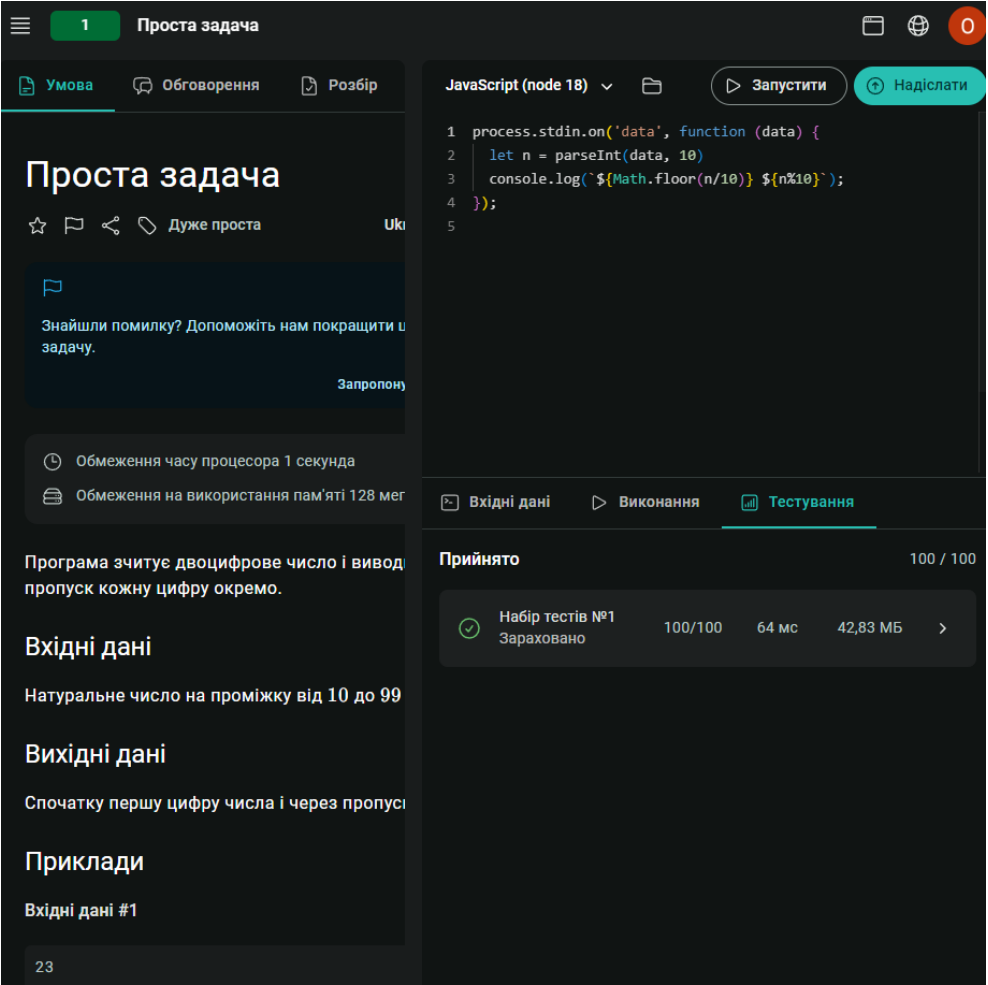


Лабораторна робота №8

Задача №1:



Задача №7336:

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.21.121.01.000 – Лр.8								
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата									
Розроб.		Алієв О.Є			Звіт з лабораторної роботи №8			Літ.		Арк.		Аркушів	
Перевір.		Сидорчук В.О								1			
Реценз.								ФІКТ, зр.ІПЗ-22-1					
Н. Контр.													
Зав.каф.													

7336

Пиріжки

Умова

Обговорення

Спроби

Пиріжки

☆

🚩

🔗

🔖

Дуже проста

Ukrainian

🚩

Знайшли помилку? Допоможіть нам покращити цю задачу.

Запропонуйте зм

🕒

Обмеження на час виконання 1 секунда

📦

Обмеження на використання пам'яті 64 мегабайти

Пиріжок у шкільній їдальні коштує **a** гривень та копійок. Знайдіть скільки гривень та копійок заплатить Петрик за **n** пиріжків.

Вхідні дані: Три натуральних числа **a**, **b**, **n** ($0 < a, b, n \leq 100$).

Вихідні дані: Через пропуск два числа: вартість покупки у гривнях та копійках.

Приклади

JavaScript (node 18)

Запустити

Надіслати

```

1 process.stdin.on('data', function (data) {
2     data = data.toString();
3     const [a,b,n] = data.split(' ').map(num => parseInt(nu
4     let price = (a*100+b)*n
5     console.log(`${Math.floor(price/100)} ${price%100}`)
6 });
7

```

Вхідні дані

Виконання

Тестування

Прийнято

100 / 100

✓

Набір тестів №1
Зараховано

100/100

64 мс

42,93 МБ

Задача №935

935

Розклад трицифрового числа

Умова

Обговорення

Розбір

Розклад трицифрового числа

☆

🚩

🔗

🔖

Дуже проста

Ukrainia

🚩

Знайшли помилку? Допоможіть нам покращити цю задачу.

Запропонуйте з

🕒

Обмеження на час виконання 1 секунда

📦

Обмеження на використання пам'яті 128 мегабай

Розкласти задане трицифрове число на цифри.

Вхідні дані

Одне ціле трицифрове число (розкладати тільки на цифри)

JavaScript (node 18)

Запустити

Надіслати

```

1 process.stdin.on('data', function (data) {
2     let n = parseInt(data, 10)
3     if(n<0)n=-n
4     console.log(`${Math.floor(n/100)}\n${Math.floor((n/10)%10)}\n${n%10}`)
5 });
6

```

Вхідні дані

Виконання

Тестування

Прийнято

100 / 100

✓

Набір тестів №1
Зараховано

100/100

65 мс

42,85 МБ

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.20.121.01.000 – Лр.8	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		2

Задача №85

85

Спираль

Умова

Обговорення

Спроби

Спираль

Дуже проста

Ukrainian

Знайшли помилку? Допоможіть нам покращити цю задачу.

Запропонуйте змін

Обмеження на час виконання 1 секунда

Обмеження на використання пам'яті 128 мегабайтів

1	2	3	4	5
16	17	18	19	6
15	24	25	20	7
14	23	22	21	8
13	12	11	10	9

Числа від 1 до n^2 записали до квадратної матриці $n \times n$ по спіралі починаючи з верхньої лівої клітинки за годинниковою стрілкою, як показано на малюнку. Знайти число, що знаходиться в i -му рядку j -му стовпчику.

JavaScript (node 18)

Запустити

Надіслати

```
1 process.stdin.on('data', function (data) {
2   let n = parseInt(data, 10)
3   console.log(`${Math.floor(n/10)} ${n%10}`);
4 });
5 process.stdin.on('data', function (data) {
6   const input = data.toString().split(' ').map(Number);
7   const n = input[0];
8   const i = input[1];
9   const j = input[2];
10
11   const matrix = [];
12   for (let k = 0; k < n; k++) {
13     matrix[k] = [];
14   }
15
16   let num = 1;
17   let top = 0;
18   let bottom = n - 1;
19   let left = 0;
20   let right = n - 1;
21
22   while (num <= n * n) {
```

Вхідні дані

Виконання

Тестування

Прийнято

100 / 100

Набір тестів №1

Зараховано

100/100

64 мс

42,78 МБ

>

Задача №916

916

Цікавий добуток

Умова

Обговорення

Спроби

Цікавий добуток

Дуже проста

Ukrainian

Знайшли помилку? Допоможіть нам покращити цю задачу.

Запропонуйте змін

Обмеження на час виконання 1 секунда

Обмеження на використання пам'яті 128 мегабайтів

Визначити всі можливі значення добутку $i \cdot j$, якщо цілочислові значення змінних i та j змінюються відповідно i від a до b та j від c до d ($1 \leq a, b, c, d \leq 10$).

Вхідні дані

В одному рядку містяться 4 числа a, b, c та d (a може бути більше за b , c може бути більше за d).

Вихідні дані

JavaScript (node 18)

Запустити

Надіслати

```
1 process.stdin.on('data', function (data) {
2   data = data.toString();
3   let [a,b,c,d] = data.split(' ').map(num => parseInt(num,10));
4   let someCount= {};
5
6   if(a>b){
7     [a,b]=[b,a]
8   }
9   if(c>d){
10    [c,d] = [d,c]
11  }
12
13  for (let i=a; i<=b; i++){
14    for(let j=c;j<=d;j++){
15      let num = i*j;
16      if(num!==(0)){
17        if(num in someCount){
18          someCount[num]++;
19        }
20        else{
21          someCount[num] = 1
22        }
23      }
24    }
25  }
```

Вхідні дані

Виконання

Тестування

Прийнято

100 / 100

Набір тестів №1

Зараховано

100/100

61 мс

41,81 МБ

>

Задача №2666

2666

Половина

Умова

Обговорення

Спроби

☆

🚩

🔗

📄

Ukrainian

🚩

Знайшли помилку? Допоможіть нам покращити цю задачу.

Запропонуйте зміну

⌚ Обмеження на час виконання 1 секунда

📦 Обмеження на використання пам'яті 128 мегабайтів

Заповніть масив $n \times n$ наступним чином: на побіч діагоналі стоять нулі, вище діагоналі двійки, нижче одиниці.

Вхідні дані

Одне натуральне число n ($n \leq 20$).

Вихідні дані

Виведіть масив, заповнений за вказаним правилом

JavaScript (node 18)

🔍

🔄

▶ Запустити

➡ Надіслати

📄 Вхідні дані

▶ Виконання

📄 Тестування

Прийнято

100 / 100

✅ Набір тестів №1

Зараховано

100/100

68 мс

42,88 МБ

>

Задача №930

930

Номер мобільного телефону

Умова

Обговорення

Спроби

☆

🚩

🔗

📄

Ukrainian

🚩

Знайшли помилку? Допоможіть нам покращити цю задачу.

Запропонуйте зміну

⌚ Обмеження на час виконання 0,5 секунди

📦 Обмеження на використання пам'яті 128 мегабайтів

Задано номер мобільного телефону. Визначити, які цифри відсутні в цьому номері.

Вхідні дані

В одному рядку задано номер мобільного телефону

Вихідні дані

В першому рядку вивести кількість відсутніх у номері цифр

JavaScript (node 18)

🔍

🔄

▶ Запустити

➡ Надіслати

📄 Вхідні дані

▶ Виконання

📄 Тестування

Прийнято

100 / 100

✅ Набір тестів №1

Зараховано

100/100

65 мс

42,88 МБ

>

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.20.121.01.000 – Лр.8	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		4

Задача №2162

2162

Паліндром

Умова

Обговорення

Спроби

Паліндром

☆

🚩

🔗

🗨

Дуже проста

Украї

🚩

Знайшли помилку? Допоможіть нам покращити цю задачу.

Запропонуй

🕒

Обмеження на час виконання 1 секунда

📄

Обмеження на використання пам'яті 128 мегабайт

Паліндром - це рядок, який однаково читається направо і зправа наліво. Складіть програму, яка перевіряє, чи є заданий текст паліндромом. Не забудьте, що при читанні пропуск ніяк не вимовляється.

Вхідні дані

Рядок S ($|S| \leq 1000$) складається з рядкових латинських літер і пропусків. Під $|S|$ розуміється довжина рядка.

Вихідні дані

JavaScript (node 18)

📁

🔄

▶ Запустити

➡ Надіслати

```
1 process.stdin.on('data', function (data) {
2   let str = data.toString();
3   str = str.replace(/\s/g, '');
4   let isPalindrome = true;
5   for(let i=0;i<str.length/2;i++)
6     if(str[i]!==str[str.length-1-i]){
7       isPalindrome = false;
8       break;
9     }
10    if(isPalindrome){
11      console.log("YES")
12    }
13    else{
14      console.log("NO")
15    }
16  }
17 });
18
```

Вхідні дані

▶ Виконання

📊 Тестування

Прийнято

100 / 100

✔

Набір тестів №1
Зараховано

100/100

64 мс

43,04 МБ

➤

Задача №909

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.20.121.01.000 – Лр.8	Арк.
						5
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

909

Кількість слів

Умова

Обговорення

Розбір

☆

🚩

🔗

📄

Українська

🚩

Знайшли помилку? Допоможіть нам покращити цю задачу.

Запропонуйте

🕒

Обмеження на час виконання 1 секунда

📄

Обмеження на використання пам'яті 128 мегабайт

Визначити кількість слів у заданому фрагменті тексту.

Вхідні дані

Вихідні дані

В єдиному рядку задано фрагмент тексту на англійській мові, кількість символів у якому не перевищує 250. Гарантується, що у тексті відсутні пробіли, дефіси, цифри і числа.

Виведіть кількість слів у фрагменті тексту.

JavaScript (node 18)

📁

🔄

▶ Запустити

➕ Надіслати

```

1 process.stdin.on('data', function (data) {
2   let str = data.toString();
3   let words = str.split(' ');
4   let wordCount = 0;
5   for(let word of words){
6     if(word !== ''){
7       wordCount++;
8     }
9   }
10  console.log(wordCount);
11  });
12

```

📄 Вхідні дані

▶ Виконання

📊 Тестування

Прийнято

100 / 100

✓

Набір тестів №1

Зараховано

100/100

62 мс

42,86 МБ

>

Задача №4035

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.20.121.01.000 – Лр.8	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		6

4035Морозиво

УмоваОбговорення

Морозиво

Знайшли помилку? Допоможіть на задачу.

Обмеження на час виконання
Обмеження на використання г

Вздовж моря вузькою полоскою деяких точках пляжу розміщено В один прекрасний день не усі м на роботу. Розподіліть морозив щоб мінімальна відстань між м якомога більшою. Так вони мен один одному.

Вхідні дані

У першому рядку вводяться кіл $n \leq 10001$) та кількість морози n), які вийшли на роботу. У дру натуральних чисел у порядку зр кіосків (координати не перевиш

JavaScript (node 18)

ЗапуститиНадіслати

```
1 const readline = require('readline');
2 const rl = readline.createInterface({
3   input: process.stdin,
4   output: process.stdout
5 });
6
7 rl.on('line', (line) => {
8   const [n, k] = line.trim().split(' ').map(BigInt);
9   let kiosks = [];
10
11   rl.on('line', (line) => {
12     kiosks = line.trim().split(' ').map(BigInt);
13     let minDistance = BigInt(0);
14     let maxDistance = kiosks[n - BigInt(1)] - kiosks[0] + BigInt(1);
15
16     while (minDistance < maxDistance) {
17       const midDistance = (minDistance + maxDistance) / BigInt(2);
18       let iceCreamMen = BigInt(1);
19       let lastPosition = kiosks[0];
20
21       for (let i = 1; i < n && iceCreamMen < k; i++) {
22         if (kiosks[i] - lastPosition >= midDistance) {
23           iceCreamMen++;
24           lastPosition = kiosks[i];
25         }
26       }
27     }
28     console.log(minDistance);
29   });
30 }
```

Вхідні даніВиконанняТестування

Прийнято100 / 100

✓

Набір тестів №1
Зараховано

100/100168 мс51,61 МБ>

					ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА.20.121.01.000 – Лр.8	Арк.
						7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		