



Знакомство с языками программирования

Семинар 9.

Задача 54: Задайте двумерный массив. Напишите программу, которая упорядочит по убыванию элементы каждой строки двумерного массива.

Задача 56: Задайте прямоугольный двумерный массив. Напишите программу, которая будет находить строку с наименьшей суммой элементов.

Задача 58: Задайте две матрицы. Напишите программу, которая будет находить произведение двух матриц.

Задача 60: Сформируйте трёхмерный массив из неповторяющихся двузначных чисел. Напишите программу, которая будет построчно выводить массив, добавляя индексы каждого элемента.

Задача 62: Заполните спирально массив 4 на 4.

1	2	3	4
12	13	14	5
11	16	15	6
10	9	8	7



Ваши вопросы?



Семинары блока

“Знакомство с языками программирования”

1

В прошлый раз -
Задачи уровня: “Двумерные массивы”

2

Сегодня -
Задачи из блока “Рекурсия”

3

Задачи из блока “Самые сложные задачи”



Формат работы

- Вопросы, обсуждение домашнего задания
- Работа в сессионных залах
- Обсуждение программы (решения задачи) в общем зале



Решение в группах задач:

Задача 63: Задайте значение N. Напишите программу, которая выведет все натуральные числа в промежутке от 1 до N.

N = 5 -> "1, 2, 3, 4, 5"

N = 6 -> "1, 2, 3, 4, 5, 6"

Задача 65: Задайте значения M и N. Напишите программу, которая выведет все натуральные числа в промежутке от M до N.

M = 1; N = 5 -> "1, 2, 3, 4, 5"

M = 4; N = 8 -> "4, 6, 7, 8"

20 мин



Общее обсуждение решения:

Задача 63: Задайте значение N. Напишите программу, которая выведет все натуральные числа в промежутке от 1 до N.

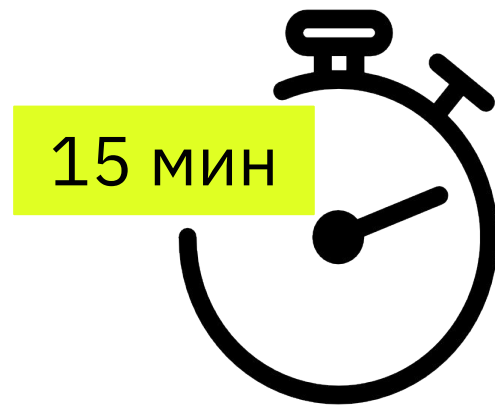
N = 5 -> "1, 2, 3, 4, 5"

N = 6 -> "1, 2, 3, 4, 5, 6"

Задача 65: Задайте значения M и N. Напишите программу, которая выведет все натуральные числа в промежутке от M до N.

M = 1; N = 5 -> "1, 2, 3, 4, 5"

M = 4; N = 8 -> "4, 5, 6, 7, 8"



Ваши вопросы?

Перерыв



Решение в группах задач:

Задача 67: Напишите программу, которая будет принимать на вход число и возвращать сумму его цифр.

453 -> 12

45 -> 9

Задача 69: Напишите программу, которая на вход принимает два числа A и B, и возводит число A в целую степень B с помощью рекурсии.

A = 3; B = 5 -> 243 (3^5)

A = 2; B = 3 -> 8



Общее обсуждение решения:

Задача 67: Напишите программу, которая будет принимать на вход число и возвращать сумму его цифр.

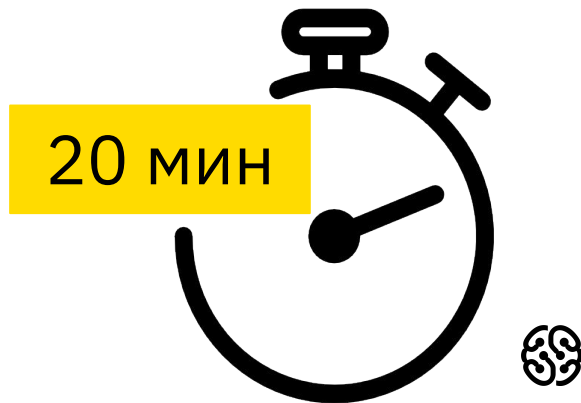
453 -> 12

45 -> 9

Задача 69: Напишите программу, которая на вход принимает два числа A и B, и возводит число A в целую степень B с помощью рекурсии.

A = 3; B = 5 -> 243 (3^5)

A = 2; B = 3 -> 8



Ваши вопросы?



Задача 64: Задайте значения M и N . Напишите программу, которая выведет все натуральные числа в промежутке от M до N .

$M = 1; N = 5. \rightarrow "1, 2, 3, 4, 5"$

$M = 4; N = 8. \rightarrow "4, 6, 7, 8"$

Задача 66: Задайте значения M и N . Напишите программу, которая найдёт сумму натуральных элементов в промежутке от M до N .

$M = 1; N = 15 \rightarrow 120$

$M = 4; N = 8. \rightarrow 30$

Задача 68: Напишите программу вычисления функции Аккермана с помощью рекурсии. Даны два неотрицательных числа m и n .

$m = 2, n = 3 \rightarrow A(m,n) = 29$



Рефлексия



Был урок полезен вам?



Узнали вы что-то новое?



Что было сложно?



Спасибо
за внимание

A yellow smiley face is drawn over the text. It has two vertical lines for eyes and a curved line for a mouth, positioned to the right of the word 'Спасибо' and below the word 'за'.