**Лабораторная работа №5**

**Разработка поведенческой модели**

**Программное обеспечение:** [**https://app.diagrams.net/**](https://app.diagrams.net/)

**Задание 1.** Построить блок-схему решения задачи по индивидуальному заданию (в соответствии с вариантом).

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Запросить число и вывести на экран четные делители введенного числа, а также их количество. |
| 2 | Запросить число и вывести на экран максимальный и минимальный четные делители введенного числа. |
| 3 | Запросить два числа, найти и вывести на экран все общие четные делители. |
| 4 | Запросить два числа, найти и вывести на экран наименьший общий делитель, отличный от 1. |
| 5 | Запросить число и вывести на экран все делители введенного числа, их количество, сумму и произведение. |
| 6 | Запросить число и вывести на экран максимальный и минимальный нечетные делители введенного числа. |
| 7 | Запросить число n и в интервале от 1 до n найти число, сумма делителей которого максимальна. Найденное число вывести на экран. |
| 8 | Запросить два числа, найти и вывести на экран все общие нечетные делители. |
| 9 | Запросить два числа, найти и вывести на экран наибольший общий делитель. |
| 10 | Найти и вывести на экран все четырехзначные числа, у которых сумма крайних цифр равна сумме средних. |

**Задание 2**. Построить блок-схему решения задачи по индивидуальному заданию (в соответствии с вариантом). Запросить числа *n* и *x* и вывести на экран результаты точного и приближенного расчета функции.

|  |  |
| --- | --- |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |
| 7 |  |
| 8 |  |
| 9 |  |
| 10 |  |

**Задание 3**. Построить блок-схемы сортировки массива

1) методом пузырьковой сортировки;

2) вставками;

3) методом выбора.