Задание 3-2

Составьте две программы:

1. вычислить сумму первых *n* членов последовательности (*k* = 1, 2, 3 ..., *n*).
2. вычислить сумму всех членов последовательности, по модулю не меньших заданного числа *e*.

Помните о проверке пользовательского ввода. Все результаты вывести на экран. Отчёт дополнить блок-схемой. При вычислении факториалов необходимо использовать рекуррентное выражение.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вар | Ряд | Вар | Ряд | Вар | Ряд |
| 1 |  | **2** |  | **3** |  |
| 4 |  | **5** |  | **6** |  |
| 7 |  | **8** |  | **9** |  |
| 10 |  | **11** |  | **12** |  |
| 13 |  | **14** |  | **15** |  |
| 16 |  | |  |  |  |

# **Дополнительные задачи.**

При решении данных задач не забывайте дополнять свой отчёт пояснениями, почему выбран тот или иной метод решения.

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант | Задачи |
| 1 | В переменную последовательно вводятся десять чисел. Определить среднее арифметическое отрицательных чисел. |
| 2 | В простую переменную последовательно вводятся N вещественных чисел. Вычислить максимальное значение. |
| 3 | В простую переменную последовательно вводятся N чисел. Сколько чисел больше своих соседей слева? |
| 4 | В простую переменную последовательно вводятся N чисел. Все ли числа меньше заданного числа К? |
| 5 | Найти наибольшую и наименьшую цифры в записи данного натурального числа. |
| 6 | Дано натуральное число . Дописать к нему цифру К в конец и начало. |
| 7 | При каком натуральном числе N произведение предшествующего числа и числа, следующего за N, равно 2208? |
| 8 | Найти все трехзначные числа, сумма цифр которых равна А, а само число делится на В. А и В задаются. |
| 9 | Найти все четырехзначные числа, у которых сумма крайних цифр равна сумме средних цифр, а само число делится на 6 и 27. |
| 10 | Найти все четырехзначные числа, в которых есть две одинаковые цифры. |
| 11 | Найти количество трехзначных чисел, сумма цифр которых равна А, а само число заканчивается цифрой В. А и В задаются. |
| 12 | Найти все двузначные числа, которые при умножении на 2 заканчиваются на 8, а при умножении на 3 – на 4. |
| 13 | Найти количество делителей натурального числа. Сколько из них четных? |
| 14 | Найти количество делителей натурального числа, больших К. К задается. |
| 15 | Найти сумму нечетных делителей натурального числа. |
| 16 | В переменную последовательно вводятся числа. Окончание ввода либо по желанию пользователя, либо когда сумма отрицательных чисел превысит –1000. Определить среднее арифметическое отрицательных чисел. |