

Вариант 20.

1. (6 баллов) Перевести целое число из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления, используя алгоритм деления на 2.

2. (9 баллов) Вычислить бесконечную сумму ряда с заданной точностью:

$$y = 1 + \frac{x}{2} - \frac{x^2}{2 \cdot 4} + \frac{x^3}{2 \cdot 4 \cdot 6} - \frac{x^4}{2 \cdot 4 \cdot 6 \cdot 8} + \dots$$

Считать, что требуемая точность достигнута, если очередное слагаемое по модулю станет меньше, чем заданная точность  $\epsilon$ .

3. (15 баллов) Дан двумерный массив размером  $n \times n$ , заполненный целыми числами.

а) Все его элементы, кратные трем, записать в одномерный массив.

б) Все его положительные элементы записать в один одномерный массив,

а остальные — в другой.