

Зачётное задание за 4 четверть Вариант: №02.

1. Числовые последовательности

По первому элементу последовательности $a_1=4$ построить

- 1) Арифметическую прогрессию с заданной разностью $d=-3$ из 10 элементов;
- 2) Геометрическую прогрессию с заданным знаменателем $k=4$ из 8 элементов;

2. Схема Горнера

Вычислить значение многочлена с помощью схемы Горнера

$$r = 2x^4 + 3x^3 + 6x^2 + 7x^1 + 2 \quad \text{при } x = -5$$

3. Алгоритм Евклида

Воспользовавшись алгоритмом Евклида, вычислите НОД(58;32)

4. Процедуры

Напишите процедуру поиска наибольшего простого делителя числа n .

5. Игры

Начальная позиция. 8 – в первой куче и 9 – во второй куче камешков.

Возможные ходы. Разрешается брать (1, 0) (0, 1) (0, 2) камешков за 1 ход. (левое число в паре из первой кучи и правое число в паре из второй одновременно).

Заключительная позиция. Пустая куча камешков. При этом игрок, который забрал последний камешек из кучи, считается выигравшим.

Выясни, у кого из игроков есть выигрышная стратегия. Построй последовательность такой партии, в которой этот игрок следует выигрышной стратегии, а его противник делает возможный ход.

