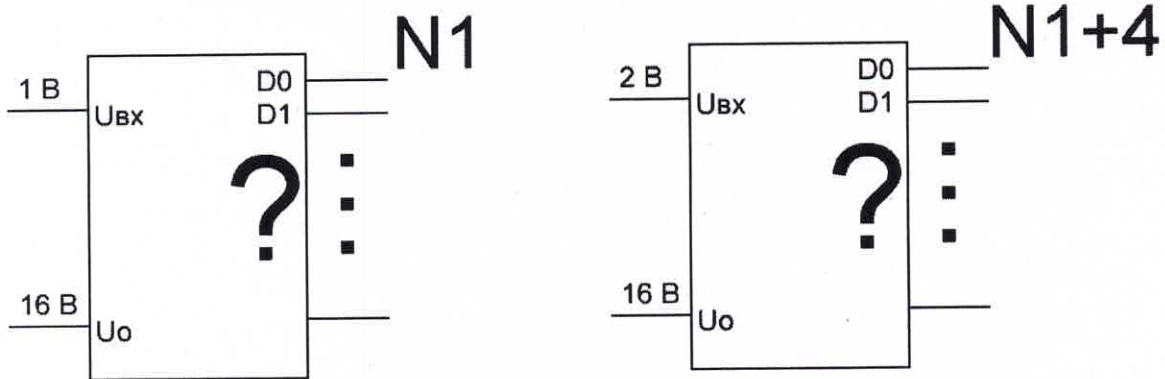
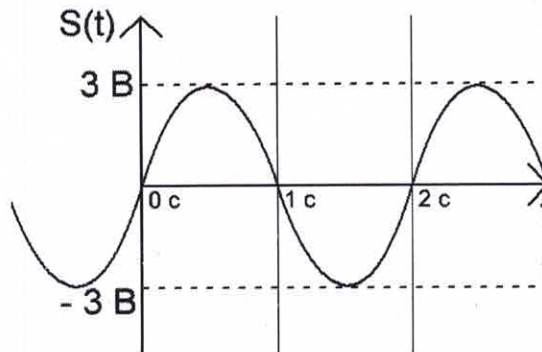




1. При изменении входного напряжения $U_{вх}$ с 1 В до 2 В код, выдаваемый АЦП изменился на 4. Какова разрядность АЦП, если опорное напряжение $U_0 = 16$ В ?



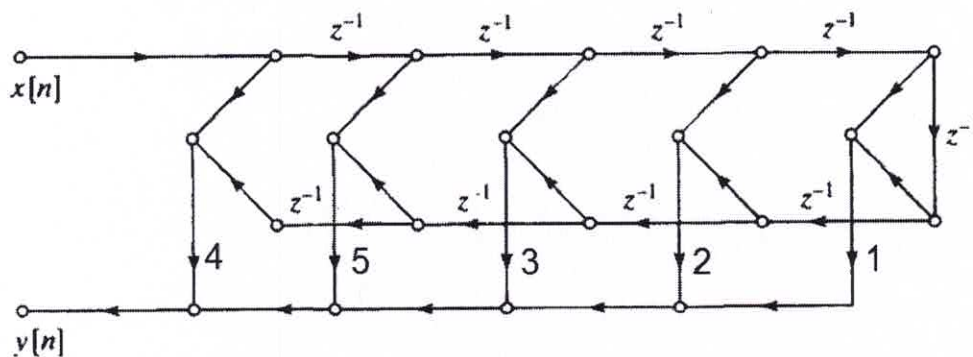
2. Построить график амплитудного спектра сигнала.



3. Рассчитать Z-преобразование для дискретной последовательности:

$$x(k) = [5, 2, 1, 0, 3, 6]$$

4. Определите (нарисуйте) импульсную характеристику изображённой системы.



5. На входы восьмиразрядного ЦАП (D0... D7, D0 – младший разряд) поступает двоичная комбинация, приведенная в таблице. Опорное напряжение $U_0 = 5$ В. Какой уровень напряжения будет на выходе $U_{вых} = ?$

| D7 | D6 | D5 | D4 | D3 | D2 | D1 | D0 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Суммарное В.О.