Практическая работа №2 (Зубарев В.С.)

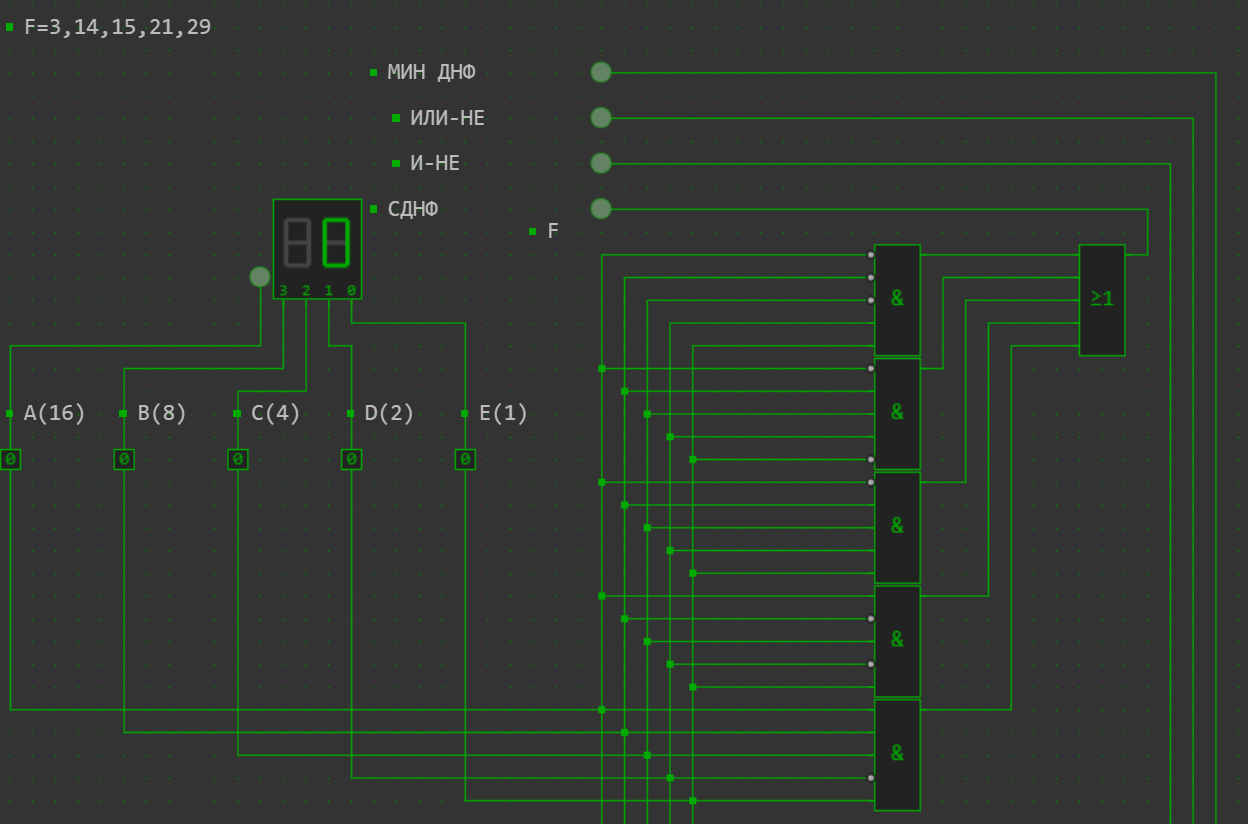
По табл. истинности составить логическую функцию.

F = 0001 0000 0000 0011 0000 0100 0000 0100

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | A(16) | B(8) | C(4) | D(2) | E(1) | F |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 6 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 7 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 8 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 10 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 11 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 12 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 14 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 15 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 18 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 19 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 20 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 22 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 23 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 24 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 26 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 27 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 28 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 30 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 31 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |

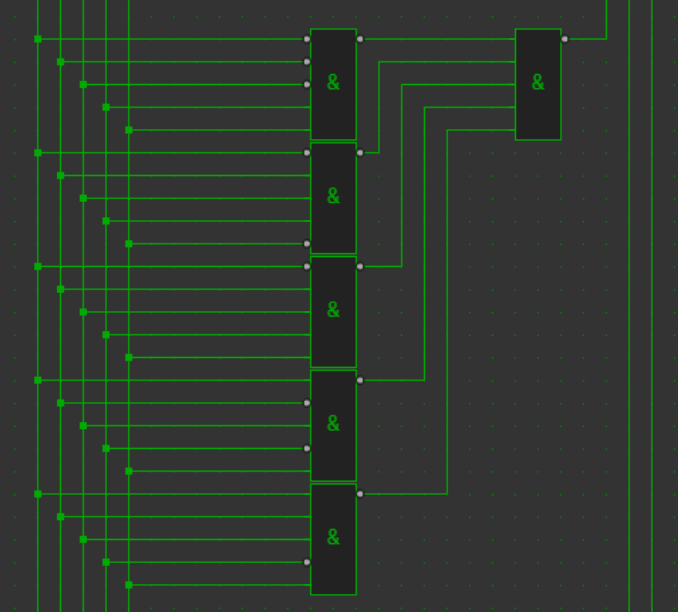
Построить соответствующую логическую схему в произвольном элементном базисе;

СДНФ:



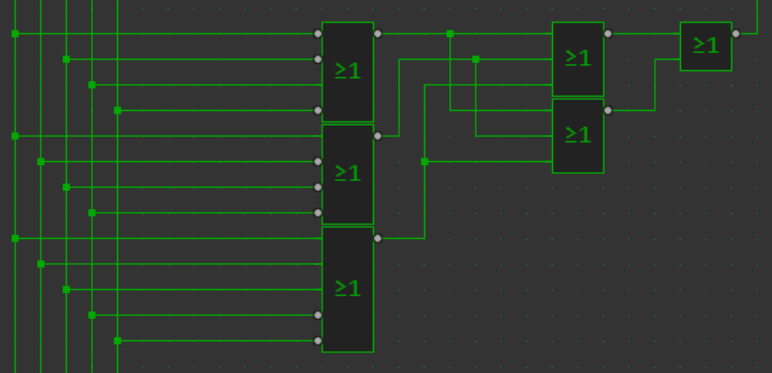
Построить логическую схему в элементном базисе "И-НЕ", предварительно сделав соответствующие преобразования логической функции.

Логический Базис И-НЕ



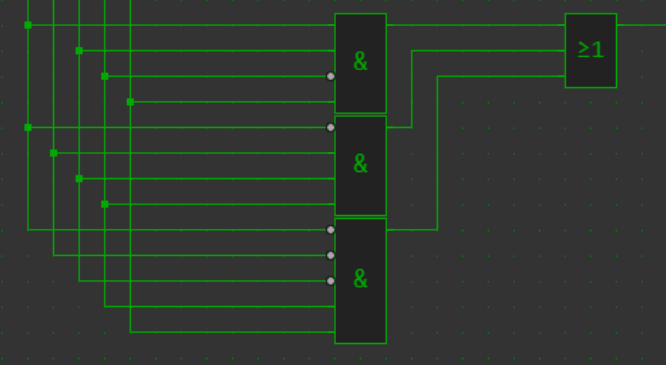
Построить логическую схему в элементном базисе "ИЛИ-НЕ", предварительно сделав соответствующие преобразования логической функции.

Логический базис ИЛИ-НЕ



Минимизировать исходную логическую функцию и построить логическую схему в произвольном элементном базисе.

Минимизированная функция



Выполнить построение 4-х логических в системе схемотехнического проектирования и путем моделирования убедиться в их соответствии заданной логической функции

