№2. 1)

$$\begin{array}{c}100000\\ \small{=\!\angle\!=\!=\!\angle}\\ 110010\end{array} \Rightarrow$$ вектор 100 000 меньше вектора 110010

⇒ векторы сравнимы;

векторы ортогональны по 2 и 5 компо-нентам (ort); (по другим)

⇒ Т.к. векторы ортогональны по несколь-ким компонентам (по 2-ум), то они не явл. ни смежными, ни нах. в отношении соседства);

2)

$$\begin{array}{c}011011\\ \small{=\!=\!>\!=\!=\!=}\\ 010011\end{array}$$ Вектор первый больше второго;

Векторы ортогональны по 3-й компоненте (ort)

⇒Т.к. векторы ортогональны только по одной компоненте ⇒ они смежны — по 3-й компоненте (adj₃)

Т.к. векторы смежны по 1-й компоненте, и ост. компоненты равны ⇒ они нах. в отношении соседства по 3-й компоненте (nei₃)

№3 1)

$$\begin{array}{c}1----1-0\\ \small{=\!=\!=\!=\!=\!=\!=}\\ 1-0011-0\end{array} \Rightarrow$$ Векторы равны; не ортогональны;

⇒ не соседние, не смежные и пересека-ются (ins); Нах. в отношении поглощение (abs)ik

все левые компоненты равны, а неопределённые компо-ненты второго вектора соотв. неопр. компонентам первого

2)

$$\begin{array}{c}00-0-0-1\\ \small{=\!=\!=\!=\!=\!=}\\ --0011--\end{array} \Rightarrow$$ Векторы не равные; ортогональные; по 6-ти. (ort)

⇒ Векторы не пересекаются. Т.к ортогональны; ⇒

не находятся в отношении поглощение т.к. все компоненты первого вектора, знач-я которых отличны от "—" не совпадают с соотв. компонентами второ-го вектора. Векторы ортогональны только по 1-й компо-

ненте ⇒ они смежны – по 6-й компоненте (adj₆);

⇒ они не нах. в отношении соседства т.к. все остальные знач-е компонент не равны;

Пташенко
гр 951002

№1 1) $f_1(x,y,z) = \bar{x}\bar{y}\bar{z} \vee x\bar{y}\bar{z} \vee xyz$

Табличный вид:

x y z	f(x,y,z)
0 0 0	0
0 0 1	0
0 1 0	0
0 1 1	0
1 0 0	1
1 0 1	1
1 1 0	0
1 1 1	1

Матричный вид:

X	Y	Z
1	0	0
1	0	1
1	1	1

Векторный вид:
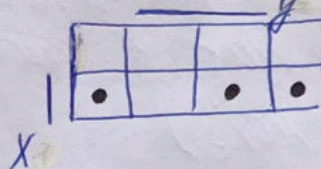
$f(x,y,z) = 00001101$

в виде гиперкуба:

n=3
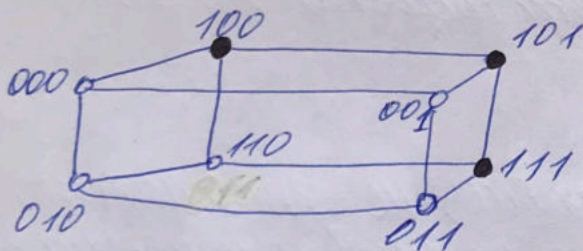
Карта Карно:

n=3

2) $f_2(x,y,z) = \bar{x}\bar{y}\bar{z} \vee \bar{x}yz \vee x\bar{y}\bar{z} \vee xyz \vee xy\bar{z}$

Табличный вид:

x y z	f(x,y,z)
0 0 0	1
0 0 1	0
0 1 0	0
0 1 1	1
1 0 0	1
1 0 1	0
1 1 0	1
1 1 1	1

Матричный вид:

X	Y	Z
0	0	0
0	1	1
1	0	0
1	1	0
1	1	1

Векторный вид:

$f(x,y,z) = 10011011$

в виде гиперкуба:
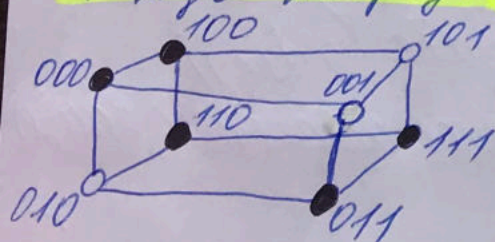
Карта Карно:
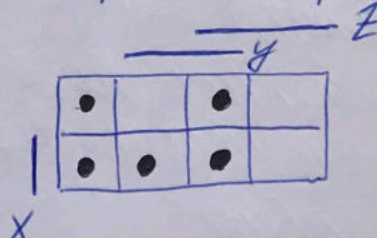
№4: 1) A = { 1000, 1000, 1010, 0110 }

Выделяем одинаковые компоненты во всех векторах:

в данном случае это 4-ая компонента = 0

=> Троичный вектор: _ _ _ 0 => Образуют интервал

2) B = { 11000, 10000, 10101, 11101, 10101, 11001 }

Векторы образуют интервал т.к. у них совпадают

1-я и 4-я компоненты; => Троичный вектор: 1 _ _ 0 _

③