1)  всего решений 2^7=128 решений
В приведённой части таблицы  истинности (5 строк) значения х5 совпадают со значениями F в 4 строках, Эти четыре строки и есть минимальное возможное число строк, где значения x5 совпадают с F.
( А максимально возможное число совпадений равно 128-1=127, где 1- число строк в приведённой таблицы, где x5=0, а F=1 (не совпадают) )
    ответ 4
2) ПУСТЬ x1=0
1-е уравнение:
¬x1+¬y1+x2\*y2=1
¬0   ¬0      0    0
                 0     1
                 1     0
                  1    1
¬0     ¬1    0  0                                x2   y2
                  0  1                                0    0    2 решения
                  1  0                                0    1    2 решения
                  1   1                               1    0   2 решения
                                                         1   1    2 решения
2-е уравнение:
     ¬x2+¬y2 +x3\*y3=1
2    ¬0   ¬0     0   0   2реш
                       0  1    2реш
                      1    0    2
                      1    1    2
2     ¬0   ¬1     0   0      2
                       0   1       2
                       1  0        2
                        1   1      2
2       ¬1 ¬0    0  0      2
                      0  1       2                                       x3  y3
                       1  0      2                                        0  0      6реш
                       1  1     2                                        0  1      6 реш
2         ¬1  ¬1    1  1   2                                         1   0    6 реш
                                                                             1   1    8 реш
3-е ур-е
¬x3+¬y3+x4+y4=1
¬0    ¬0     0   0      6реш
                  0  1      6 реш
                  1  0       6реш
                  1  1      6реш
¬ 0  ¬1      0  0    6реш
                 0   1    6 реш
                 1  0    6  реш
                   1  1   6 реш
¬1   ¬0       0  0   6 реш                               x4   y4
                  0   1   6 реш                              0    0    18
                  1   0   6 реш                              0    1     18
                  1    1   6 реш                             1    0     18
¬1   ¬1        1   1   8реш                               1    1     26    ----------------------всего   80

ПУСТЬ x1=1
1-е уравнение:
¬x1 +¬y1+x2\*y2=1
¬1     ¬0   0   0
                0   1                                     x2   y2
                1   0                                       0     0       1реш
                1   1                                       0     1        1реш
¬1     ¬1   1    1                                     1      0        1реш
                                                              1     1        2реш
2-е ур-е:
¬x2+¬y2+x3\*y3=1
¬0    ¬0    0    0
                0    1
                 1   0
                1    1
¬0     ¬1     0  0
                  0   1
                  1  0
                   1  1
¬1   ¬0        0  0                            x3   y3
                    0  1                            0   0      3
                    1  0                           0   1      3
                    1   1                         1    0      3
¬1  ¬1        1   1     2реш                1   1     5
3-е ур
¬x3+¬y3+x4\*y4=1
  ¬0   ¬0    0  0    3
                 0  1    3
                 1  0     3
                 1  1     3
¬0     ¬1    0   0    3                      x4   y4
                 0    1   3                      0     0  9
                 1   0    3                      0    1   9
                  1   1   3                  1    0    9
                                                   1    1   14 ---------------всего 41

 ¬1   ¬0        0 0 3
 0 1 3
 1 0 3
 1 1 3

¬1  ¬1        1 1 5

41+80=121
   ответ 121