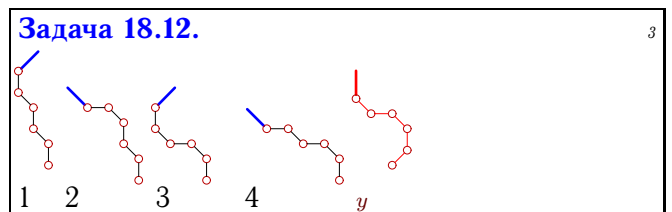
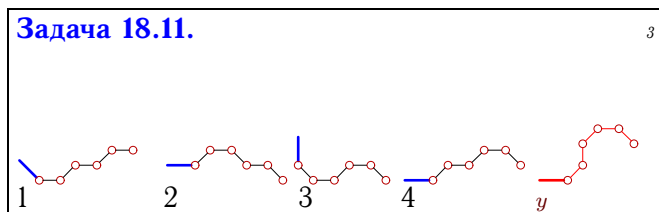
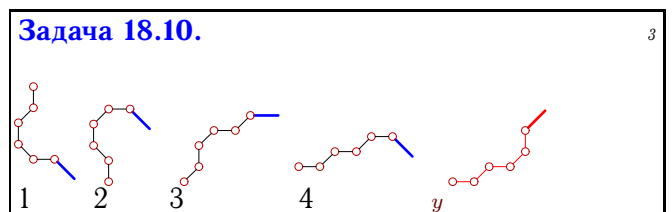
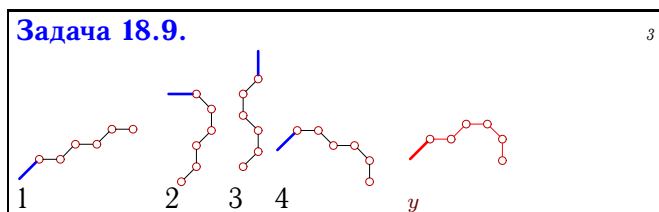
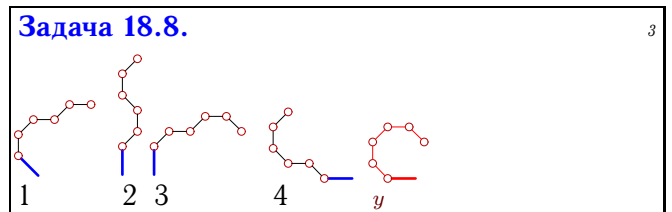
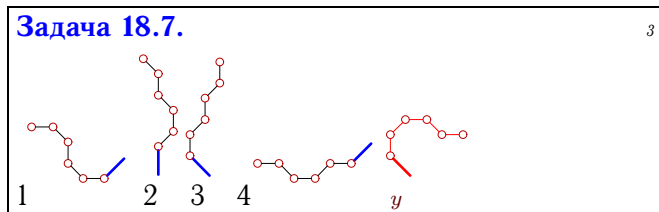
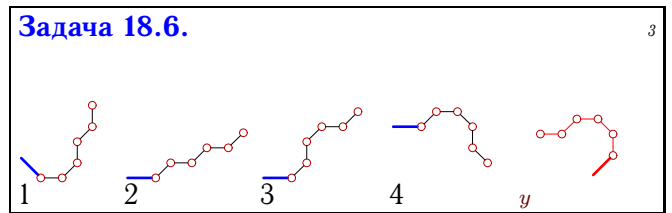
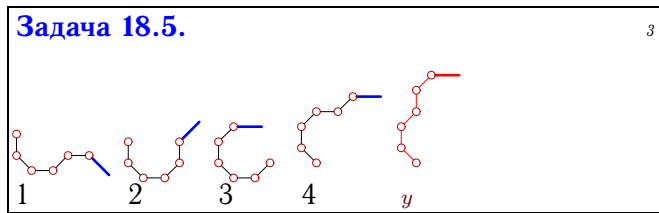
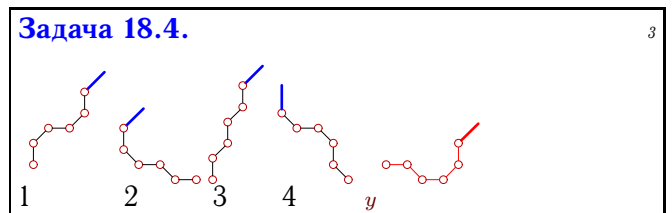
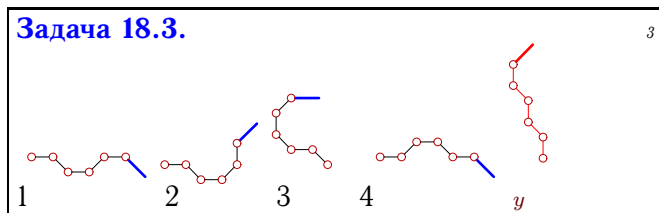
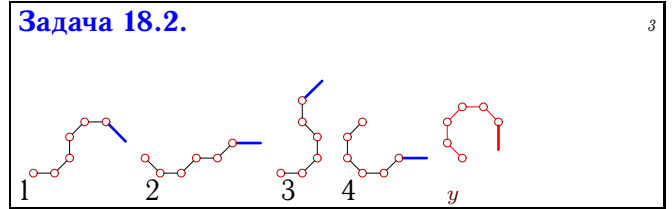
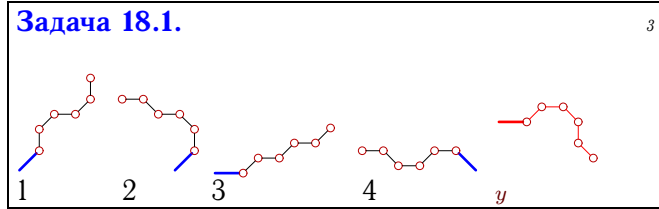


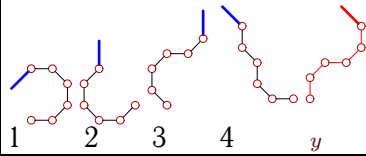
Сеть Хэмминга

Даны четыре плоских образца \bar{X}_k , $k = 1, \dots, 4$ и искаженный образец y . Найти выход сети после первого цикла распознавания y сетью Хемминга. Образцы кодируются от основания (выделено утолщением). Левый поворот кодируется как -1 , правый поворот $+1$. Во втором слое принять внедиагональные веса равными $-1/4$.



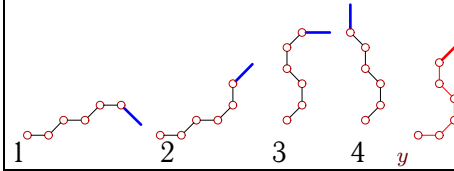
Задача 18.13.

3



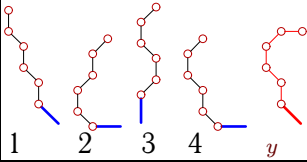
Задача 18.14.

3



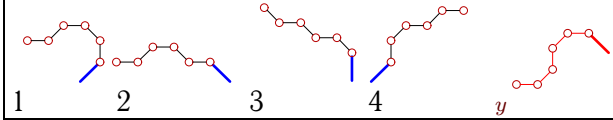
Задача 18.15.

3



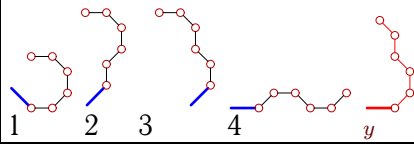
Задача 18.16.

3



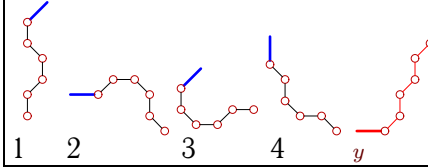
Задача 18.17.

3



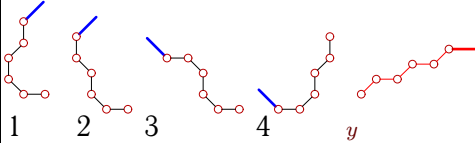
Задача 18.18.

3



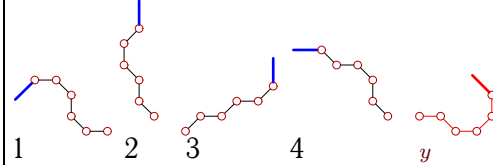
Задача 18.19.

3



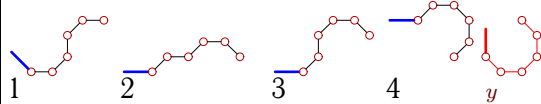
Задача 18.20.

3



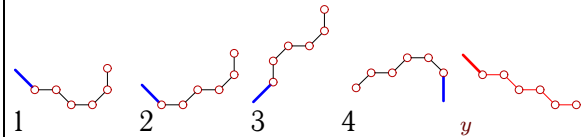
Задача 18.21.

3



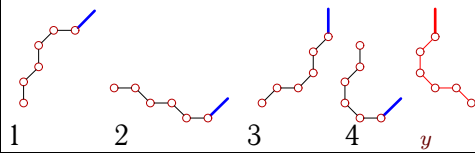
Задача 18.22.

3



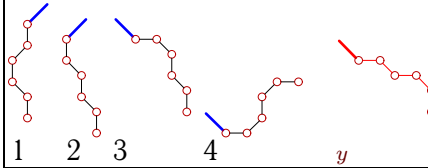
Задача 18.23.

3



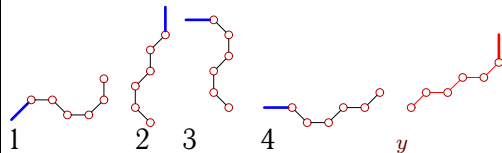
Задача 18.24.

3



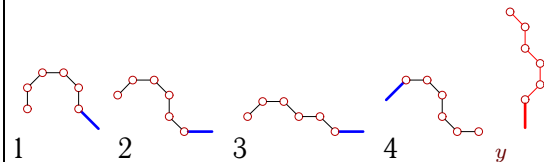
Задача 18.25.

3



Задача 18.26.

3



Задача 18.27. 3

Задача 18.28. 3

Задача 18.29. 3

Задача 18.30. 3

Сеть Хэмминга

№	$d_{H(x,y)}$	y_1	y_2	y_3	y_4
1	1,2,1,1	0.25	0	0.25	0.25
2	2,3,3,4	0.35	0.1	0.1	0
3	2,3,1,2	0.15	0	0.4	0.15
4	1,2,1,1	0.25	0	0.25	0.25
5	2,3,1,2	0.15	0	0.4	0.15
6	2,3,3,4	0.35	0.1	0.1	0
7	1,2,1,1	0.25	0	0.25	0.25
8	1,2,1,1	0.25	0	0.25	0.25
9	1,2,1,2	0.3	0.05	0.3	0.05
10	2,2,1,1	0.05	0.05	0.3	0.3
11	1,2,1,2	0.3	0.05	0.3	0.05
12	1,2,1,2	0.3	0.05	0.3	0.05
13	2,2,1,1	0.05	0.05	0.3	0.3
14	1,2,1,2	0.3	0.05	0.3	0.05
15	1,2,1,2	0.3	0.05	0.3	0.05
16	1,2,2,3	0.4	0.15	0.15	0
17	1,2,2,3	0.4	0.15	0.15	0
18	2,3,1,2	0.15	0	0.4	0.15
19	1,3,2,1	0.35	0	0.1	0.35
20	1,2,1,1	0.25	0	0.25	0.25
21	2,3,3,4	0.35	0.1	0.1	0
22	1,3,2,1	0.35	0	0.1	0.35
23	2,3,3,4	0.35	0.1	0.1	0
24	1,3,2,1	0.35	0	0.1	0.35
25	1,3,2,1	0.35	0	0.1	0.35
26	1,2,2,3	0.4	0.15	0.15	0
27	2,3,1,2	0.15	0	0.4	0.15
28	1,2,1,1	0.25	0	0.25	0.25
29	2,4,3,1	0.25	0	0	0.5
30	1,3,2,1	0.35	0	0.1	0.35

Коды образцов

№	x_1	x_2	x_3	x_4	y
1	-1,1,1,-1,-1	-1,-1,-1,1,-1	-1,1,-1,1,-1	-1,-1,1,1,-1	-1,1,1,1,-1
2	-1,-1,-1,1,1	-1,1,-1,1,1	-1,-1,1,1,1	-1,1,1,1,1	-1,-1,-1,-1,-1
3	-1,-1,1,1,-1	-1,1,1,1,-1	-1,-1,-1,-1,1	-1,1,-1,-1,1	-1,-1,1,-1,1
4	-1,1,1,-1,-1	-1,-1,-1,1,-1	-1,1,-1,1,-1	-1,-1,1,1,-1	-1,1,1,1,-1
5	-1,-1,1,1,1	-1,1,1,1,1	-1,-1,-1,-1,-1	-1,1,-1,-1,-1	-1,-1,1,-1,-1
6	-1,-1,-1,1,-1	-1,1,-1,1,-1	-1,-1,1,1,-1	-1,1,1,1,-1	-1,-1,-1,-1,1
7	1,1,1,-1,-1	1,-1,-1,1,-1	1,1,-1,1,-1	1,-1,1,1,-1	1,1,1,1,-1
8	1,1,1,-1,1	1,-1,-1,1,1	1,1,-1,1,1	1,-1,1,1,1	1,1,1,1,1
9	1,-1,1,-1,1	1,1,1,-1,1	1,-1,-1,1,1	1,1,-1,1,1	1,-1,1,1,1
10	-1,1,1,1,-1	-1,-1,-1,-1,1	-1,1,-1,-1,1	-1,-1,1,-1,1	-1,1,1,-1,1
11	-1,-1,1,-1,1	-1,1,1,-1,1	-1,-1,-1,1,1	-1,1,-1,1,1	-1,-1,1,1,1
12	-1,-1,1,-1,1	-1,1,1,-1,1	-1,-1,-1,1,1	-1,1,-1,1,1	-1,-1,1,1,1
13	1,1,1,1,1	1,-1,-1,-1,-1	1,1,-1,-1,-1	1,-1,1,-1,-1	1,1,1,-1,-1
14	-1,-1,1,-1,1	-1,1,1,-1,1	-1,-1,-1,1,1	-1,1,-1,1,1	-1,-1,1,1,1
15	1,-1,1,-1,1	1,1,1,-1,1	1,-1,-1,1,1	1,1,-1,1,1	1,-1,1,1,1
16	-1,-1,-1,-1,1	-1,1,-1,-1,1	-1,-1,1,-1,1	-1,1,1,-1,1	-1,-1,-1,1,1
17	-1,-1,-1,-1,-1	-1,1,-1,-1,-1	-1,-1,1,-1,-1	-1,1,1,-1,-1	-1,-1,-1,1,-1
18	-1,-1,1,1,-1	-1,1,1,1,-1	-1,-1,-1,-1,1	-1,1,-1,-1,1	-1,-1,1,-1,1
19	-1,1,-1,-1,-1	-1,-1,1,-1,-1	-1,1,1,-1,-1	-1,-1,-1,1,-1	-1,1,-1,1,-1
20	1,1,1,-1,-1	1,-1,-1,1,-1	1,1,-1,1,-1	1,-1,1,1,-1	1,1,1,1,-1
21	-1,-1,-1,1,1	-1,1,-1,1,1	-1,-1,1,1,1	-1,1,1,1,1	-1,-1,-1,-1,-1
22	-1,1,-1,-1,-1	-1,-1,1,-1,-1	-1,1,1,-1,-1	-1,-1,-1,1,-1	-1,1,-1,1,-1
23	1,-1,-1,1,-1	1,1,-1,1,-1	1,-1,1,1,-1	1,1,1,1,-1	1,-1,-1,-1,1
24	-1,1,-1,-1,1	-1,-1,1,-1,1	-1,1,1,-1,1	-1,-1,-1,1,1	-1,1,-1,1,1
25	1,1,-1,-1,-1	1,-1,1,-1,-1	1,1,1,-1,-1	1,-1,-1,1,-1	1,1,-1,1,-1
26	1,-1,-1,-1,-1	1,1,-1,-1,-1	1,-1,1,-1,-1	1,1,1,-1,-1	1,-1,-1,1,-1
27	-1,-1,1,1,-1	-1,1,1,1,-1	-1,-1,-1,-1,1	-1,1,-1,-1,1	-1,-1,1,-1,1
28	1,1,1,-1,1	1,-1,-1,1,1	1,1,-1,1,1	1,-1,1,1,1	1,1,1,1,1
29	1,1,-1,1,-1	1,-1,1,1,-1	1,1,1,1,-1	1,-1,-1,-1,1	1,1,-1,-1,1
30	1,1,-1,-1,-1	1,-1,1,-1,-1	1,1,1,-1,-1	1,-1,-1,1,-1	1,1,-1,1,-1