

## Сеть Хопфилда

За один цикл определить образ  $\bar{y}$  вектора  $y$  с помощью сети Хопфилда, обученной по образцам  $x_1, x_2, x_3$ . Если вектор был распознан, указать номер соответствующего образца.

### Задача 11.1.

*Бондаренко Е*

$$\begin{aligned}x_1 &= [1, 1, -1, -1] \\x_2 &= [-1, 1, 1, -1] \\x_3 &= [-1, 1, -1, 1] \\y &= [-1, -1, 1, 1]\end{aligned}$$

### Задача 11.2.

*Жук Александр*

$$\begin{aligned}x_1 &= [-1, -1, 1, -1] \\x_2 &= [-1, -1, -1, 1] \\x_3 &= [-1, -1, 1, 1] \\y &= [-1, 1, 1, 1]\end{aligned}$$

### Задача 11.3.

*Камчатова Елена*

$$\begin{aligned}x_1 &= [1, -1, 1, 1] \\x_2 &= [-1, 1, 1, 1] \\x_3 &= [-1, 1, -1, -1] \\y &= [-1, -1, 1, -1]\end{aligned}$$

### Задача 11.4.

*Кирик К*

$$\begin{aligned}x_1 &= [-1, 1, -1, -1] \\x_2 &= [-1, 1, 1, -1] \\x_3 &= [-1, -1, -1, 1] \\y &= [-1, 1, -1, 1]\end{aligned}$$

### Задача 11.5.

*Колотилин А*

$$\begin{aligned}x_1 &= [-1, 1, -1, 1] \\x_2 &= [1, -1, 1, 1] \\x_3 &= [1, -1, -1, -1] \\y &= [-1, 1, -1, -1]\end{aligned}$$

### Задача 11.6.

*Ларионов Игорь*

$$\begin{aligned}x_1 &= [1, -1, -1, -1] \\x_2 &= [-1, 1, -1, -1] \\x_3 &= [-1, 1, 1, -1] \\y &= [1, 1, 1, -1]\end{aligned}$$

### Задача 11.7.

*Лёвкин Сергей*

$$\begin{aligned}x_1 &= [1, -1, -1, -1] \\x_2 &= [-1, -1, 1, -1] \\x_3 &= [1, -1, 1, -1] \\y &= [1, 1, 1, -1]\end{aligned}$$

### Задача 11.8.

*Малыгин Сергей*

$$\begin{aligned}x_1 &= [-1, 1, -1, -1] \\x_2 &= [1, 1, -1, -1] \\x_3 &= [1, -1, 1, -1] \\y &= [1, 1, 1, -1]\end{aligned}$$

### Задача 11.9.

*Панин Антон*

$$\begin{aligned}x_1 &= [-1, 1, -1, -1] \\x_2 &= [-1, 1, 1, -1] \\x_3 &= [-1, 1, -1, 1] \\y &= [1, 1, -1, 1]\end{aligned}$$

### Задача 11.10.

*Плюхин Илья*

$$\begin{aligned}x_1 &= [1, -1, 1, -1] \\x_2 &= [-1, 1, 1, -1] \\x_3 &= [1, 1, 1, -1] \\y &= [1, -1, -1, 1]\end{aligned}$$

### Задача 11.11.

*Потанин А*

$$\begin{aligned}x_1 &= [-1, 1, -1, 1] \\x_2 &= [-1, -1, 1, 1] \\x_3 &= [-1, 1, 1, 1] \\y &= [1, -1, -1, -1]\end{aligned}$$

### Задача 11.12.

*Родионова Н*

$$\begin{aligned}x_1 &= [1, -1, -1, -1] \\x_2 &= [1, -1, 1, -1] \\x_3 &= [1, 1, 1, -1] \\y &= [1, -1, -1, 1]\end{aligned}$$

**Задача 11.13.***Синицына Диана*

$$x_1 = [1, 1, -1, 1]$$

$$x_2 = [1, -1, 1, 1]$$

$$x_3 = [1, -1, -1, -1]$$

$$y = [-1, -1, 1, -1]$$

**Задача 11.14.***Титов Игорь*

$$x_1 = [1, 1, -1, 1]$$

$$x_2 = [-1, -1, 1, 1]$$

$$x_3 = [-1, 1, 1, 1]$$

$$y = [1, 1, 1, 1]$$

**Задача 11.15.***Ткешелашвили Г*

$$x_1 = [-1, 1, 1, 1]$$

$$x_2 = [1, 1, -1, -1]$$

$$x_3 = [1, -1, 1, -1]$$

$$y = [-1, -1, -1, 1]$$

**Задача 11.16.***Гольденберг П.*

$$x_1 = [1, -1, 1, -1]$$

$$x_2 = [1, -1, -1, 1]$$

$$x_3 = [1, -1, 1, 1]$$

$$y = [1, 1, 1, 1]$$