# week42

## October 23, 2024

#### Week 42

```
[123]: import autograd.numpy as np # We need to use this numpy wrapper to make_
        →automatic differentiation work later
       from sklearn import datasets
       import matplotlib.pyplot as plt
       from sklearn.metrics import accuracy_score
       # Defining some activation functions
       def ReLU(z):
           return np.where(z > 0, z, 0)
       def sigmoid(z):
           return 1 / (1 + np.exp(-z))
       def softmax(z):
           """Compute softmax values for each set of scores in the rows of the matrix_{\!\!\!\perp}
           Used with batched input data."""
           e_z = np.exp(z - np.max(z, axis=0))
           return e_z / np.sum(e_z, axis=1)[:, np.newaxis]
       def softmax_vec(z):
           """Compute softmax values for each set of scores in the vector z.P
           Use this function when you use the activation function on one vector at \mathbf{a}_{\sqcup}
        ⇔time"""
           e_z = np.exp(z - np.max(z))
           return e_z / np.sum(e_z)
```

Exercise 1

```
[124]: np.random.seed(2024)
```

a) Given the shape of the first layer weight matrix, what is the input shape of the neural network? What is the output shape of the first layer

The input shape is the number of columns in W1: 2 The output shape is the number of rows in W1: 4

b) Define the bias of the first layer, b1with the correct shape. (Run the next cell right after the previous to get the random generated values to line up with the test solution below)

```
[125]: b1 = np.random.randn(4) # bias for the first layer with shape (4,) print(b1)
```

c) Compute the intermediary z1 for the first layer

```
[126]: z1 = np.dot(W1, x) + b1 print(z1)
```

[ 0.60610368 4.0076268 -6.84805855 0.56469864]

d) Compute the activation a1 for the first layer using the ReLU activation function defined earlier.

```
[127]: a1 = ReLU(z1) print(a1)
```

[0.60610368 4.0076268 0. 0.56469864]

```
[128]: sol1 = np.array([0.60610368, 4.0076268, 0.0, 0.56469864])
print(np.allclose(a1, sol1))
```

True

Exercise 2

a) What is the input of the second layer? What is its shape?

The input of the second layer is the output of the first. shape 4

b) Define the weight and bias of the second layer with the right shapes.

```
[129]: W2 = np.random.randn(8, 4) # weight matrix for the second layer with shape (3, L)

4)
b2 = np.random.randn(8) # bias for the second layer with shape (3,)
```

c) Compute the intermediary z2 and activation a2 for the second layer.

True

Exercise 3

a) Complete the function below so that it returns a list layers of weight and bias tuples (W,
 b) for each layer, in order, with the correct shapes that we can use later as our network parameters.

```
[132]: def create_layers(network_input_size, layer_output_sizes):
    layers = []

i_size = network_input_size
    for layer_output_size in layer_output_sizes:
        W = np.random.randn(layer_output_size, i_size)
        b = np.random.randn(layer_output_size)
        layers.append((W, b))

    i_size = layer_output_size
    return layers
```

b) Comple the function below so that it evaluates the intermediary z and activation a for each layer, with ReLU actication, and returns the final activation a. This is the complete feed-forward pass, a full neural network!

```
[133]: def feed_forward_all_relu(layers, input):
    a = input
    for W, b in layers:
        z = np.dot(W, a) + b
        a = ReLU(z)
    return a
```

c) Create a network with input size 8 and layers with output sizes 10, 16, 6, 2. Evaluate it and make sure that you get the correct size vectors along the way.

```
[134]: input_size = 8
layer_output_sizes = [10,16,16,2]

x = np.random.rand(input_size)
layers = create_layers(input_size, layer_output_sizes)
predict = feed_forward_all_relu(layers, x)
print(predict)
```

[ 0. 26.48853829]

d) Why is a neural network with no activation functions always mathematically equivelent to a neural network with only one layer?

Each layer in a neural network applies a linear transformation to its input, which is a matrix multiplication between the weight matrix and the input vector and the addition of a bias vector.

Activation functions introduce non-linearity between layers, allowing the network model to model more complex functions. Without activation functions, each layer simply passes a linear transformation to the next.

The composition of multiple linear functions is still a linear function. If you have multiple layers but no activation functions, the network performs successive linear transformations. FOr example, two layers of linear transformations can be expressed as

$$y = W_2(W_1x + b_1) + b_2 = x(W_2W_1) + (W_2b_1 + b_2)$$

This is equivivalent to a single linear transformation with a new weight  $W_3=W_2W_1$  and a new bias  $b_3=(W_2b_1+b2)$ 

Since multiple linear transformations can be reduced to a single linear transformation, the network is mathematically equivivalent to a single layer network with a combined weight matrix and bias.

#### Exercise 4

a) Complete the feed\_forward function which accepts a list of activation functions as an argument, and which evaluates these activation functions at each layer.

```
[135]: def feed_forward(input, layers, activation_funcs):
    a = input
    for (W, b), activation_func in zip(layers, activation_funcs):
        z = np.dot(W, a) + b
        a = activation_func(z)
    return a
```

b) You are now given a list with three activation functions, two ReLU and one sigmoid. (Don't call them yet! you can make a list with function names as elements, and then call these elements of the list later. If you add other functions than the ones defined at the start of the notebook, make sure everything is defined using autograd's numpy wrapper, like above, since we want to use automatic differentiation on all of these functions later.)

Evaluate a network with three layers and these activation functions.

```
[136]: network_input_size = 8
    layer_output_sizes = [10, 16, 16, 2]
    activation_funcs = [ReLU, ReLU, sigmoid]
    layers = create_layers(network_input_size, layer_output_sizes)

x = np.random.randn(network_input_size)
    feed_forward(x, layers, activation_funcs)
```

```
[136]: array([1.00000000e+00, 9.99999886e-01, 1.00000000e+00, 9.99999643e-01, 3.07848490e-09, 9.09817297e-01, 9.99999860e-01, 3.03722990e-14, 4.83306787e-27, 3.82896936e-07, 2.43315274e-32, 1.49682741e-14, 1.30217445e-14, 7.94648740e-01, 1.00000000e+00, 9.99944300e-01])
```

c) How does the output of the network change if you use sigmoid in the hidden layers and ReLU in the output layer?

Using sigmoid activation functions in the hidden layers and ReLU in the output layer will change the behavior of the network in the following ways:

Sigmoid Activation in Hidden Layers:

The sigmoid function squashes the input values to a range between 0 and 1, as we can see above. This is good when the output for instance should be interprated as probabilities However, sigmoid functions can suffer from vanishing gradients, especially in deep networks, which can slow down the training process.

ReLU Activation in Output Layer: The ReLU function outputs the input directly if it is positive; otherwise, it outputs zero. Using ReLU in the output layer can be useful if the output needs to be non-negative and can take any value above zero. This can be beneficial for regression tasks where the output is not bounded.

Overall, using sigmoid in the hidden layers can make the network's learning process more stable for certain tasks, while ReLU in the output layer can ensure non-negative outputs. However, the choice of activation functions should be guided by the specific requirements of the task at hand.

### Exercise 5

a) Complete the function create\_layers\_batch so that the weight matrix is the transpose of what it was when you only sent in one input at a time.

```
[137]: def create_layers_batch(network_input_size, layer_output_sizes):
    layers = []

i_size = network_input_size
    for layer_output_size in layer_output_sizes:
        W = np.random.randn(layer_output_size, i_size).T
        b = np.random.randn(layer_output_size)
        layers.append((W, b))

    i_size = layer_output_size
    return layers
```

b) Make a matrix of inputs with the shape (number of features, number of inputs), you choose the number of inputs and features per input. Then complete the function feed\_forward\_batch so that you can process this matrix of inputs with only one matrix multiplication and one broadcasted vector addition per layer. (Hint: You will only need to swap two variable around from your previous implementation, but remember to test that you get the same results for equivelent inputs!)

```
[138]: inputs = np.random.rand(1000, 4)

def feed_forward_batch(inputs, layers, activation_funcs):
    a = inputs
    for (W, b), activation_func in zip(layers, activation_funcs):

    z = np.dot(a, W) + b
    a = activation_func(z)

return a
```

c) Create and evaluate a neural network with 4 inputs and layers with output sizes 12, 10, 3 and activations ReLU, ReLU, softmax.

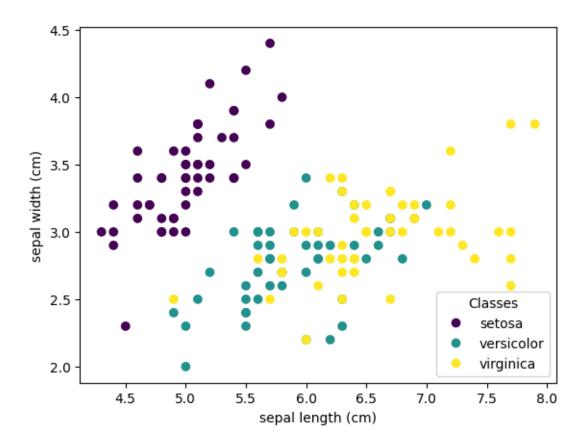
```
[139]: network_input_size = 4
layer_output_sizes = [12,10,3]
activation_funcs = [ReLU, ReLU, softmax]
layers = create_layers_batch(network_input_size, layer_output_sizes)

x = np.random.randn(network_input_size)
pred = feed_forward_batch(inputs, layers, activation_funcs)
```

Exercise 6- Predicting on real data

```
[140]: iris = datasets.load_iris()

_, ax = plt.subplots()
scatter = ax.scatter(iris.data[:, 0], iris.data[:, 1], c=iris.target)
ax.set(xlabel=iris.feature_names[0], ylabel=iris.feature_names[1])
_ = ax.legend(
    scatter.legend_elements()[0], iris.target_names, loc="lower right", u
    stitle="Classes"
)
```



```
# Since each prediction is a vector with a score for each of the three types of flowers,

# we need to make each target a vector with a 1 for the correct flower and a Ou for the others.

targets = np.zeros((len(iris.data), 3))

for i, t in enumerate(iris.target):
    targets[i, t] = 1

def accuracy(predictions, targets):
    one_hot_predictions = np.zeros(predictions.shape)
    for i, prediction in enumerate(predictions):
        one_hot_predictions[i, np.argmax(prediction)] = 1
        return accuracy_score(one_hot_predictions, targets)

[142]: # Defining some activation functions

def ReLU(z):
```

return np.where(z > 0, z, 0)

a) What should the input size for the network be with this dataset? What should the output size of the last layer be?

The input size for the network should be equal to the number of features in the dataset. For the Iris dataset, there are 4 features: sepal length (cm), sepal width (cm), petal length (cm), and petal width (cm). Therefore, the input size should be 4.

The output size of the last layer should be equal to the number of classes in the dataset. For the Iris dataset, there are 3 classes: setosa, versicolor, and virginica. Therefore, the output size of the last layer should be 3.

b) Create a network with two hidden layers, the first with sigmoid activation and the last with softmax, the first layer should have 8 "nodes", the second has the number of nodes you found in exercise a). Softmax returns a "probability distribution", in the sense that the numbers in the output are positive and add up to 1 and, their magnitude are in some sense relative to their magnitude before going through the softmax function. Remember to use the batched version of the create—layers and feed forward functions.

c) Evaluate your model on the entire iris dataset! For later purposes, we will split the data into

train and test sets, and compute gradients on smaller batches of the training data. But for now, evaluate the network on the whole thing at once.

```
[144]: preds = feed_forward_batch(inputs, layers, activation_functions)
print(len(preds))
```

150

d) Compute the accuracy of your model using the accuracy function defined above. Recreate your model a couple times and see how the accuracy changes.

```
[145]: print(accuracy(preds, targets))
```

0.6133333333333333

Exercise 7- Training on real data

```
[146]: def cross_entropy(predict, target):
    return np.sum(-target * np.log(predict))

def cost(input, layers, activation_funcs, target):
    predict = feed_forward_batch(input, layers, activation_funcs)
    return cross_entropy(predict, target)
```

```
[147]: from autograd import grad

gradient_func = grad(
    cost, 1
) # Taking the gradient wrt. the second input to the cost function, i.e. the
    slayers
```

- a) What shape should the gradient of the cost function wrt. weights and biases be?
- b) Use the gradient\_func function to take the gradient of the cross entropy wrt. the weights and biases of the network. Check the shapes of what's inside. What does the grad func from autograd actually do?

```
[148]: layers_grad = gradient_func(
          inputs, layers, activation_funcs, targets
) # Don't change this
```

```
/home/hishem/miniconda3/envs/myenv/lib/python3.12/site-
packages/autograd/tracer.py:48: RuntimeWarning: divide by zero encountered in
log
   return f_raw(*args, **kwargs)
/home/hishem/miniconda3/envs/myenv/lib/python3.12/site-
packages/autograd/tracer.py:48: RuntimeWarning: invalid value encountered in
multiply
   return f_raw(*args, **kwargs)
```

```
/home/hishem/miniconda3/envs/myenv/lib/python3.12/site-
      packages/autograd/numpy/numpy_vjps.py:77: RuntimeWarning: divide by zero
      encountered in divide
        defvjp(anp.log,
                           lambda ans, x : lambda g: g / x)
      /home/hishem/miniconda3/envs/myenv/lib/python3.12/site-
      packages/autograd/numpy/numpy_vjps.py:77: RuntimeWarning: invalid value
      encountered in divide
        defvjp(anp.log,
                           lambda ans, x : lambda g: g / x)
[149]: def train_network(
          inputs, layers, activation funcs, targets, learning rate=0.001, epochs=100
       ):
          for i in range(epochs):
               layers_grad = gradient_func(inputs, layers, activation_funcs, targets)
               for (W, b), (W_g, b_g) in zip(layers, layers_grad):
                   W -= learning_rate * W_g
                   b -= learning_rate * b_g
[150]: import matplotlib.pyplot as plt
       # Define the network input size and layer output sizes
       network_input_size = 4  # Number of features in the dataset
       layer_output_sizes = [8, 3] # First hidden layer with 8 nodes, second hidden
       →layer with 3 nodes
       activation functions = [sigmoid, softmax] # Activation functions for each layer
       # Create the layers using the batched version of the create layers function
       layers = create layers_batch(network_input_size, layer_output_sizes)
       # Training parameters
       learning_rate = 0.001
       epochs = 5000
       # Lists to store accuracy values
       accuracy_values = []
       # Train the network
       for epoch in range(epochs):
          train_network(inputs, layers, activation_functions, targets, learning_rate, __
        ⇔1)
          preds = feed_forward_batch(inputs, layers, activation_functions)
          acc = accuracy(preds, targets)
          accuracy_values.append(acc)
          print(f"Epoch {epoch + 1}/{epochs}, Accuracy: {acc}")
       # Plot the accuracy over epochs
```

```
plt.plot(range(1, epochs + 1), accuracy_values)
plt.xlabel('Epochs')
plt.ylabel('Accuracy')
plt.title('Training Accuracy over Epochs')
plt.show()
Epoch 1/5000, Accuracy: 0.3133333333333333
Epoch 2/5000, Accuracy: 0.326666666666666
Epoch 4/5000, Accuracy: 0.286666666666667
Epoch 5/5000, Accuracy: 0.4933333333333333
Epoch 7/5000, Accuracy: 0.56
Epoch 8/5000, Accuracy: 0.57333333333333334
Epoch 9/5000, Accuracy: 0.58
Epoch 10/5000, Accuracy: 0.5933333333333334
Epoch 11/5000, Accuracy: 0.59333333333333334
Epoch 12/5000, Accuracy: 0.6
Epoch 13/5000, Accuracy: 0.606666666666667
Epoch 14/5000, Accuracy: 0.61333333333333333
Epoch 15/5000, Accuracy: 0.62
Epoch 16/5000, Accuracy: 0.62
Epoch 17/5000, Accuracy: 0.626666666666667
Epoch 18/5000, Accuracy: 0.626666666666667
Epoch 21/5000, Accuracy: 0.64
Epoch 22/5000, Accuracy: 0.64
Epoch 23/5000, Accuracy: 0.64
Epoch 24/5000, Accuracy: 0.64
Epoch 25/5000, Accuracy: 0.646666666666666
Epoch 27/5000, Accuracy: 0.66
Epoch 28/5000, Accuracy: 0.66
Epoch 29/5000, Accuracy: 0.66
Epoch 30/5000, Accuracy: 0.66
Epoch 31/5000, Accuracy: 0.66
Epoch 32/5000, Accuracy: 0.66666666666666
Epoch 33/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 39/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 41/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 42/5000, Accuracy: 0.666666666666666
```

```
Epoch 43/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 44/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 46/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 48/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 53/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 55/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 57/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 59/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 61/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 64/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 66/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 67/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 69/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 71/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 72/5000, Accuracy: 0.67333333333333333
Epoch 74/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 76/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 77/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 78/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 81/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 83/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 85/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 87/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 88/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 89/5000, Accuracy: 0.666666666666666
```

```
Epoch 92/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 94/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 97/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 98/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 99/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 101/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 102/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 103/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 104/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 105/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 106/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 107/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 109/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 112/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 113/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 114/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 116/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 117/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 121/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 122/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 124/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 125/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 126/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 127/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 128/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 129/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 130/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 131/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 133/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 134/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 135/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 137/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 138/5000, Accuracy: 0.666666666666666
```

```
Epoch 139/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 140/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 141/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 142/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 143/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 144/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 145/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 146/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 147/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 148/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 149/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 151/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 153/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 155/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 157/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 158/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 160/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 161/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 162/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 163/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 164/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 165/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 166/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 167/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 170/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 171/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 172/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 173/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 174/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 175/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 176/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 177/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 178/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 179/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 180/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 181/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 182/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 183/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 184/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 185/5000, Accuracy: 0.666666666666666
```

```
Epoch 187/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 188/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 190/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 191/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 192/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 193/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 194/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 195/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 196/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 197/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 198/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 199/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 201/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 202/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 203/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 204/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 205/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 206/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 207/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 208/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 210/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 211/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 212/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 213/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 214/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 215/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 217/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 218/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 220/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 221/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 222/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 224/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 225/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 226/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 227/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 229/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 231/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 233/5000, Accuracy: 0.666666666666666
```

```
Epoch 236/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 237/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 238/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 239/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 241/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 242/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 243/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 245/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 247/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 249/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 251/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 252/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 253/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 254/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 258/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 260/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 261/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 263/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 266/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 267/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 268/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 269/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 270/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 271/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 272/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 273/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 274/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 275/5000, Accuracy: 0.67333333333333333
Epoch 279/5000, Accuracy: 0.67333333333333333
Epoch 281/5000, Accuracy: 0.67333333333333333
```

```
Epoch 284/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 286/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 287/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 290/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 291/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 292/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 293/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 295/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 297/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 299/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 301/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 302/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 303/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 304/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 306/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 307/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 308/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 309/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 311/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 312/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 314/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 315/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 316/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 317/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 318/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 321/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 322/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 323/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 324/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 325/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 326/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 327/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 329/5000, Accuracy: 0.666666666666666
```

```
Epoch 331/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 332/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 333/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 334/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 336/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 337/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 338/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 339/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 341/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 343/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 344/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 345/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 347/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 349/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 354/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 356/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 357/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 362/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 364/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 367/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 369/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 370/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 371/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 372/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 373/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 374/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 375/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 376/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 377/5000, Accuracy: 0.666666666666666
```

```
Epoch 380/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 381/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 382/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 384/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 385/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 386/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 387/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 389/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 390/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 391/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 392/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 393/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 394/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 395/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 397/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 399/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 402/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 404/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 405/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 406/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 407/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 409/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 410/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 411/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 412/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 414/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 416/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 417/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 418/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 419/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 420/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 421/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 422/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 423/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 424/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 425/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 426/5000, Accuracy: 0.666666666666666
```

```
Epoch 427/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 428/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 429/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 430/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 431/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 432/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 434/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 435/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 437/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 438/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 439/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 442/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 443/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 444/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 445/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 446/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 447/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 450/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 452/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 453/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 454/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 458/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 459/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 460/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 461/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 462/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 465/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 467/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 469/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 470/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 471/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 472/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 473/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 474/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
```

```
Epoch 475/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 476/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 477/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 478/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 479/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 481/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 482/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 483/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 484/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 485/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 487/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 489/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 490/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 491/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 492/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 493/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 494/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 496/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 497/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 498/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 500/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 501/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 506/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 508/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 513/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 514/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 515/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 517/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 519/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 521/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 522/5000, Accuracy: 0.666666666666666
```

```
Epoch 524/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 526/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 527/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 528/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 529/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 530/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 531/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 533/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 535/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 536/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 537/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 539/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 540/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 541/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 542/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 543/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 544/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 546/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 547/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 548/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 549/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 554/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 556/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 557/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 561/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 562/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 563/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 565/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 567/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 569/5000, Accuracy: 0.666666666666666
```

```
Epoch 571/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 572/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 574/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 575/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 576/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 577/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 578/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 579/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 581/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 583/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 584/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 585/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 587/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 589/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 592/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 594/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 596/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 597/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 599/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 601/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 602/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 604/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 606/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 607/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 609/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 610/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 611/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 613/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 615/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 616/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 617/5000, Accuracy: 0.666666666666666
```

```
Epoch 620/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 622/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 624/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 626/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 627/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 628/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 629/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 631/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 633/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 635/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 636/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 637/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 638/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 640/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 641/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 642/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 644/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 645/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 646/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 647/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 650/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 652/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 654/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 655/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 657/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 658/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 659/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 661/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 662/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 663/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 664/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 665/5000, Accuracy: 0.666666666666666
```

```
Epoch 667/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 668/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 670/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 671/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 672/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 674/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 675/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 676/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 677/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 679/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 681/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 683/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 684/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 685/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 691/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 692/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 693/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 694/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 695/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 696/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 697/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 698/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 700/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 701/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 702/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 703/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 705/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 706/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 707/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 709/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 711/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 712/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 713/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 714/5000, Accuracy: 0.666666666666666
```

```
Epoch 715/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 716/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 717/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 718/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 719/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 720/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 721/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 722/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 723/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 724/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 725/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 726/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 727/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 729/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 731/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 732/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 733/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 734/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 737/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 738/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 739/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 740/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 741/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 742/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 743/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 744/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 745/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 746/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 747/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 748/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 749/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 750/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 751/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 752/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 753/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 754/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 755/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 757/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 759/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 760/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 761/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 762/5000, Accuracy: 0.666666666666666
```

```
Epoch 764/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 766/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 767/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 769/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 770/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 771/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 772/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 773/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 774/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 775/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 776/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 777/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 778/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 779/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 781/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 782/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 784/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 786/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 787/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 788/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 789/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 790/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 791/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 792/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 793/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 794/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 795/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 796/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 797/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 798/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 799/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 801/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 802/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 803/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 805/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 806/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 807/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 809/5000, Accuracy: 0.666666666666666
```

```
Epoch 811/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 812/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 814/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 818/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 819/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 821/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 822/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 823/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 824/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 825/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 826/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 827/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 829/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 831/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 832/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 834/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 836/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 837/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 838/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 841/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 842/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 844/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 845/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 847/5000, Accuracy: 0.6666666666666666
Epoch 849/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 851/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 852/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 853/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 855/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 857/5000, Accuracy: 0.666666666666666
```

```
Epoch 860/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 862/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 864/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 865/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 866/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 867/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 869/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 871/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 874/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 875/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 877/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 879/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 881/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 882/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 884/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 885/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 886/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 890/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 891/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 892/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 897/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 898/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 899/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 901/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 903/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 905/5000, Accuracy: 0.666666666666666
```

```
Epoch 907/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 908/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 909/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 910/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 911/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 912/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 914/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 917/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 919/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 921/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 923/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 924/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 925/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 926/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 928/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 929/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 930/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 931/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 932/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 933/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 934/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 935/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 937/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 938/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 939/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 940/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 943/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 945/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 946/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 947/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 949/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 951/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 953/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 954/5000, Accuracy: 0.666666666666666
```

```
Epoch 956/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 957/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 958/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 960/5000, Accuracy: 0.666666666666666
Epoch 971/5000, Accuracy: 0.67333333333333333
```

```
Epoch 1102/5000, Accuracy: 0.67333333333333333
```

```
Epoch 1176/5000, Accuracy: 0.67333333333333333
Epoch 1178/5000, Accuracy: 0.67333333333333333
```

```
Epoch 1228/5000, Accuracy: 0.67333333333333333
```

```
Epoch 1301/5000, Accuracy: 0.67333333333333333
```

```
Epoch 1370/5000, Accuracy: 0.67333333333333333
```

```
Epoch 1397/5000, Accuracy: 0.67333333333333333
```

```
Epoch 1612/5000, Accuracy: 0.67333333333333333
```

```
Epoch 1645/5000, Accuracy: 0.6733333333333333
Epoch 1666/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1667/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1668/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1669/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1670/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1671/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1672/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1673/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1674/5000, Accuracy: 0.68
```

```
Epoch 1675/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1676/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1677/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1678/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1679/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1680/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1681/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1682/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1683/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1684/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1685/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1686/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1687/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1688/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1689/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1690/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1691/5000, Accuracy: 0.68
Epoch 1692/5000, Accuracy: 0.686666666666666
Epoch 1693/5000, Accuracy: 0.686666666666666
Epoch 1694/5000, Accuracy: 0.686666666666666
Epoch 1695/5000, Accuracy: 0.686666666666666
Epoch 1696/5000, Accuracy: 0.686666666666666
Epoch 1697/5000, Accuracy: 0.686666666666666
Epoch 1698/5000, Accuracy: 0.686666666666666
Epoch 1699/5000, Accuracy: 0.686666666666666
Epoch 1700/5000, Accuracy: 0.686666666666666
Epoch 1701/5000, Accuracy: 0.686666666666666
Epoch 1702/5000, Accuracy: 0.686666666666666
Epoch 1703/5000, Accuracy: 0.686666666666666
Epoch 1704/5000, Accuracy: 0.69333333333333334
Epoch 1705/5000, Accuracy: 0.69333333333333334
Epoch 1706/5000, Accuracy: 0.69333333333333334
Epoch 1707/5000, Accuracy: 0.69333333333333334
Epoch 1708/5000, Accuracy: 0.6933333333333333
Epoch 1709/5000, Accuracy: 0.6933333333333334
Epoch 1710/5000, Accuracy: 0.693333333333333334
Epoch 1711/5000, Accuracy: 0.693333333333333334
Epoch 1712/5000, Accuracy: 0.7
Epoch 1713/5000, Accuracy: 0.71333333333333334
Epoch 1714/5000, Accuracy: 0.72
Epoch 1715/5000, Accuracy: 0.72
Epoch 1716/5000, Accuracy: 0.726666666666667
Epoch 1717/5000, Accuracy: 0.726666666666667
Epoch 1718/5000, Accuracy: 0.726666666666667
Epoch 1719/5000, Accuracy: 0.726666666666667
Epoch 1720/5000, Accuracy: 0.726666666666667
Epoch 1721/5000, Accuracy: 0.726666666666667
```

```
Epoch 1723/5000, Accuracy: 0.74
Epoch 1724/5000, Accuracy: 0.74
Epoch 1725/5000, Accuracy: 0.74
Epoch 1726/5000, Accuracy: 0.74
Epoch 1727/5000, Accuracy: 0.76
Epoch 1728/5000, Accuracy: 0.76
Epoch 1729/5000, Accuracy: 0.76
Epoch 1730/5000, Accuracy: 0.76
Epoch 1732/5000, Accuracy: 0.78
Epoch 1733/5000, Accuracy: 0.78
Epoch 1735/5000, Accuracy: 0.8
Epoch 1736/5000, Accuracy: 0.813333333333333334
Epoch 1737/5000, Accuracy: 0.82
Epoch 1738/5000, Accuracy: 0.846666666666667
Epoch 1739/5000, Accuracy: 0.85333333333333334
Epoch 1740/5000, Accuracy: 0.86
Epoch 1742/5000, Accuracy: 0.886666666666667
Epoch 1744/5000, Accuracy: 0.906666666666666
Epoch 1745/5000, Accuracy: 0.906666666666666
Epoch 1747/5000, Accuracy: 0.926666666666666
Epoch 1749/5000, Accuracy: 0.94
Epoch 1750/5000, Accuracy: 0.94
Epoch 1751/5000, Accuracy: 0.946666666666667
Epoch 1752/5000, Accuracy: 0.95333333333333334
Epoch 1753/5000, Accuracy: 0.96
Epoch 1754/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1755/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1756/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1757/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1758/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1759/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1760/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1761/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1762/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1763/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1764/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 1765/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1766/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 1767/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 1768/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1769/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 1770/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 1771/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1772/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1773/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1774/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 1775/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1776/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1777/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 1778/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1779/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 1780/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1781/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1782/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1783/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1784/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 1785/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1786/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1787/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1788/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 1789/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1790/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 1791/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 1792/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 1793/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1794/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1795/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1796/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1797/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1798/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1799/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1800/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1801/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1802/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1803/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1804/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1805/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1806/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1807/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1808/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1809/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1810/5000, Accuracy: 0.9666666666666667
Epoch 1811/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1812/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1813/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1814/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1815/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1816/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1817/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1818/5000, Accuracy: 0.966666666666667
```

```
Epoch 1819/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1820/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1821/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1822/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1823/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1824/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1825/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1826/5000, Accuracy: 0.9666666666666667
Epoch 1827/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1828/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1829/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1830/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1831/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1832/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1833/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1834/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1835/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1836/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1837/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1838/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1839/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1840/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1841/5000, Accuracy: 0.9666666666666667
Epoch 1842/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1843/5000, Accuracy: 0.9666666666666667
Epoch 1844/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1845/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1846/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1847/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1848/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1849/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1850/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1851/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1852/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1853/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1854/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1855/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1856/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1857/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1858/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1859/5000, Accuracy: 0.966666666666667
Epoch 1860/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1861/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1862/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1863/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1864/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1865/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1866/5000, Accuracy: 0.98
```

```
Epoch 1867/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1868/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1869/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1870/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1871/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1872/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1873/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1874/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1875/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1876/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1877/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1878/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1879/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1880/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1881/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1882/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1883/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1884/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1885/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1886/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1887/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1888/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1889/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1890/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1891/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1892/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1893/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1894/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1895/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1896/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1897/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1898/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1899/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1900/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1901/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1902/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1903/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1904/5000, Accuracy: 0.98
Epoch 1905/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1906/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1907/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1908/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1909/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 1910/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 1911/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1912/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1913/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 1914/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 1915/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 1916/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 1917/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1918/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1919/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 1920/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1921/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 1922/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1923/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1924/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1925/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1926/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1927/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1928/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 1929/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 1930/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1931/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1932/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 1933/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 1934/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 1935/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1936/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 1937/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1938/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 1939/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1940/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 1941/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1942/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 1943/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1944/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 1945/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 1946/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 1947/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 1948/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 1949/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 1950/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1951/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 1952/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1953/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1954/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1955/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1956/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1957/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1958/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 1959/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 1960/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1961/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 1962/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 1963/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1964/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 1965/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1966/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1967/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 1968/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1969/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 1970/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1971/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1972/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1973/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1974/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 1975/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 1976/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 1977/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 1978/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1979/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 1980/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1981/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1982/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 1983/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1984/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 1985/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1986/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1987/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1988/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 1989/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 1990/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1991/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1992/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 1993/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1994/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 1995/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1996/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1997/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 1998/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 1999/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2000/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2001/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2002/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2003/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2004/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2005/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2006/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2007/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2008/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2009/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2010/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 2011/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2012/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2013/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2014/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2015/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2016/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2017/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2018/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2019/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2020/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2021/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2022/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2023/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2024/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2025/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2026/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2027/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2028/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2029/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2030/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2031/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2032/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2033/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2034/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2035/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2036/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2037/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2038/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2039/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2040/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2041/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2042/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2043/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2044/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2045/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2046/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2047/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2048/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2049/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2050/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2051/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2052/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2053/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2054/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2055/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2056/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2057/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2058/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 2059/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2060/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2061/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2062/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2063/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2064/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2065/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2066/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2067/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2068/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2069/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2070/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2071/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2072/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2073/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2074/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2075/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2076/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2077/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2078/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2079/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2080/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2081/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2082/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2083/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2084/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2085/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2086/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2087/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2088/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2089/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2090/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2091/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2092/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2093/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2094/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2095/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2096/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2097/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2098/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2099/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2100/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2101/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2102/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2103/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2104/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2105/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2106/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 2107/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2108/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2109/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2110/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2111/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2112/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2113/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2114/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2115/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2116/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2117/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2118/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2119/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2120/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2121/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2122/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2123/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2124/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2125/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2126/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2127/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2128/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2129/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2130/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2131/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2132/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2133/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2134/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2135/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2136/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2137/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2138/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2139/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2140/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2141/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2142/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2143/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2144/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2145/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2146/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2147/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2148/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2149/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2150/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2151/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2152/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2153/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2154/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 2155/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2156/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2157/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2158/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2159/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2160/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2161/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2162/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2163/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2164/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2165/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2166/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2167/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2168/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2169/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2170/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2171/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2172/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2173/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2174/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2175/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2176/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2177/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2178/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2179/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2180/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2181/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2182/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2183/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2184/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2185/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2186/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2187/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2188/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2189/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2190/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2191/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2192/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2193/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2194/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2195/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2196/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2197/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2198/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2199/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2200/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2201/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2202/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
```

```
Epoch 2203/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2204/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2205/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2206/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2207/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2208/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2209/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2210/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2211/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2212/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2213/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2214/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2215/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2216/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2217/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2218/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2219/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2220/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2221/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2222/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2223/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2224/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2225/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2226/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2227/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2228/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2229/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2230/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2231/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2232/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2233/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2234/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2235/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2236/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2237/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2238/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2239/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2240/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2241/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2242/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2243/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2244/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2245/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2246/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2247/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2248/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2249/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2250/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 2251/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2252/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2253/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2254/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2255/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2256/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2257/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2258/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2259/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2260/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2261/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2262/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2263/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2264/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2265/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2266/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2267/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2268/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2269/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2270/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2271/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2272/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2273/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2274/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2275/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2276/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2277/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2278/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2279/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2280/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2281/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2282/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2283/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2284/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2285/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2286/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2287/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2288/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2289/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2290/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2291/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2292/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2293/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2294/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2295/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2296/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2297/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2298/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
```

```
Epoch 2299/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2300/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2301/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2302/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2303/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2304/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2305/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2306/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2307/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2308/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2309/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2310/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2311/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2312/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2313/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2314/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2315/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2316/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2317/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2318/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2319/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2320/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2321/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2322/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2323/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2324/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2325/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2326/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2327/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2328/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2329/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2330/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2331/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2332/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2333/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2334/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2335/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2336/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2337/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2338/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2339/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2340/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2341/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2342/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2343/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2344/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2345/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2346/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 2347/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2348/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2349/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2350/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2351/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2352/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2353/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2354/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2355/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2356/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2357/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2358/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2359/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2360/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2361/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2362/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2363/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2364/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2365/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2366/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2367/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2368/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2369/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2370/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2371/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2372/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2373/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2374/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2375/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2376/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2377/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2378/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2379/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2380/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2381/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2382/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2383/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2384/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2385/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2386/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2387/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2388/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2389/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2390/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2391/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2392/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2393/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2394/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 2395/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2396/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2397/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2398/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2399/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2400/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2401/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2402/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2403/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2404/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2405/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2406/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2407/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2408/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2409/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2410/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2411/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2412/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2413/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2414/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2415/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2416/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2417/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2418/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2419/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2420/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2421/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2422/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2423/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2424/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2425/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2426/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2427/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2428/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2429/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2430/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2431/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2432/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2433/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2434/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2435/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2436/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2437/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2438/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2439/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2440/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2441/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2442/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
```

```
Epoch 2443/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2444/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2445/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2446/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2447/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2448/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2449/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2450/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2451/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2452/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2453/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2454/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2455/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2456/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2457/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2458/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2459/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2460/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2461/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2462/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2463/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2464/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2465/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2466/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2467/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2468/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2469/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2470/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2471/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2472/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2473/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2474/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2475/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2476/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2477/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2478/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2479/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2480/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2481/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2482/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2483/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2484/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2485/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2486/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2487/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2488/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2489/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2490/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 2491/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2492/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2493/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2494/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2495/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2496/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2497/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2498/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2499/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2500/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2501/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2502/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2503/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2504/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2505/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2506/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2507/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2508/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2509/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2510/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2511/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2512/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2513/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2514/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2515/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2516/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2517/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2518/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2519/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2520/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2521/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2522/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2523/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2524/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2525/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2526/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2527/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2528/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2529/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2530/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2531/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2532/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2533/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2534/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2535/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2536/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2537/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2538/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 2539/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2540/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2541/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2542/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2543/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2544/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2545/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2546/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2547/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2548/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2549/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2550/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2551/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2552/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2553/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2554/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2555/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2556/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2557/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2558/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2559/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2560/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2561/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2562/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2563/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2564/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2565/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2566/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2567/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2568/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2569/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2570/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2571/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2572/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2573/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2574/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2575/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2576/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2577/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2578/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2579/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2580/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2581/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2582/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2583/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2584/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2585/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2586/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
```

```
Epoch 2587/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2588/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2589/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2590/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2591/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2592/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2593/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2594/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2595/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2596/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2597/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2598/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2599/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2600/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2601/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2602/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2603/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2604/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2605/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2606/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2607/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2608/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2609/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2610/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2611/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2612/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2613/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2614/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2615/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2616/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2617/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2618/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2619/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2620/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2621/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2622/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2623/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2624/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2625/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2626/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2627/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2628/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2629/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2630/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2631/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2632/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2633/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2634/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
```

```
Epoch 2635/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2636/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2637/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2638/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2639/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2640/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2641/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2642/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2643/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2644/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2645/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2646/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2647/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2648/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2649/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2650/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2651/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2652/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2653/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2654/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2655/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2656/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2657/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2658/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2659/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2660/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2661/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2662/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2663/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2664/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2665/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2666/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2667/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2668/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2669/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2670/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2671/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2672/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2673/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2674/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2675/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2676/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2677/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2678/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2679/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2680/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2681/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2682/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 2683/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2684/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2685/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2686/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2687/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2688/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2689/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2690/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2691/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2692/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2693/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2694/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2695/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2696/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2697/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2698/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2699/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2700/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2701/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2702/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2703/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2704/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2705/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2706/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2707/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2708/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2709/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2710/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2711/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2712/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2713/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2714/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2715/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2716/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2717/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2718/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2719/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2720/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2721/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2722/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2723/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2724/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2725/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2726/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2727/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2728/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2729/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2730/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 2731/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2732/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2733/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2734/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2735/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2736/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2737/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2738/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2739/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2740/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2741/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2742/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2743/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2744/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2745/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2746/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2747/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2748/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2749/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2750/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2751/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2752/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2753/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2754/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2755/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2756/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2757/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2758/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2759/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2760/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2761/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2762/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2763/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2764/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2765/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2766/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2767/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2768/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2769/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2770/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2771/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2772/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2773/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2774/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2775/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2776/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2777/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2778/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
```

```
Epoch 2779/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2780/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2781/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2782/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2783/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2784/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2785/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2786/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2787/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2788/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2789/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2790/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2791/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2792/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2793/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2794/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2795/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2796/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2797/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2798/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2799/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2800/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2801/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2802/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2803/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2804/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2805/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2806/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2807/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2808/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2809/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2810/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2811/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2812/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2813/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2814/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2815/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2816/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2817/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2818/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2819/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2820/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2821/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2822/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2823/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2824/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2825/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2826/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 2827/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2828/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2829/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2830/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2831/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2832/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2833/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2834/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2835/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2836/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2837/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2838/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2839/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2840/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2841/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2842/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2843/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2844/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2845/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2846/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2847/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2848/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2849/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2850/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2851/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2852/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2853/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2854/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2855/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2856/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2857/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2858/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2859/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2860/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2861/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2862/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2863/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2864/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2865/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2866/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2867/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2868/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2869/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2870/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2871/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2872/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2873/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2874/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 2875/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2876/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2877/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2878/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2879/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2880/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2881/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2882/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2883/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2884/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2885/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2886/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2887/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2888/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2889/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2890/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2891/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2892/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2893/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2894/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2895/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2896/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2897/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2898/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2899/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2900/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2901/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2902/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2903/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2904/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2905/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2906/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2907/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2908/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2909/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2910/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2911/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2912/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2913/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2914/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2915/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2916/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2917/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2918/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2919/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2920/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2921/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2922/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
```

```
Epoch 2923/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2924/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2925/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2926/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2927/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2928/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2929/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2930/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2931/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2932/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2933/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2934/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2935/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2936/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2937/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2938/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2939/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2940/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2941/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2942/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2943/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2944/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2945/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2946/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2947/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2948/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2949/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2950/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2951/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2952/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2953/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2954/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2955/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2956/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2957/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2958/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2959/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2960/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2961/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2962/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2963/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2964/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2965/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2966/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2967/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2968/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2969/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2970/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 2971/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2972/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2973/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2974/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2975/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2976/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2977/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2978/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2979/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2980/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2981/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 2982/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 2983/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2984/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2985/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2986/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2987/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 2988/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2989/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2990/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2991/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2992/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 2993/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2994/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 2995/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2996/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2997/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2998/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 2999/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3000/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3001/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3002/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3003/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3004/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3005/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3006/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3007/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3008/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3009/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3010/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3011/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3012/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3013/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3014/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3015/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3016/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3017/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3018/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 3019/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3020/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3021/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3022/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3023/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3024/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3025/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3026/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3027/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3028/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3029/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3030/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3031/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3032/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3033/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3034/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3035/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3036/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3037/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3038/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3039/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3040/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3041/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3042/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3043/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3044/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3045/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3046/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3047/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3048/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3049/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3050/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3051/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3052/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3053/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3054/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3055/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3056/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3057/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3058/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3059/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3060/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3061/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3062/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3063/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3064/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3065/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3066/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 3067/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3068/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3069/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3070/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3071/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3072/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3073/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3074/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3075/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3076/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3077/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3078/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3079/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3080/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3081/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3082/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3083/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3084/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3085/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3086/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3087/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3088/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3089/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3090/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3091/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3092/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3093/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3094/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3095/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3096/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3097/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3098/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3099/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3100/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3101/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3102/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3103/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3104/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3105/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3106/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3107/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3108/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3109/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3110/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3111/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3112/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3113/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3114/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
```

```
Epoch 3115/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3116/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3117/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3118/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3119/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3120/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3121/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3122/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3123/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3124/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3125/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3126/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3127/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3128/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3129/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3130/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3131/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3132/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3133/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3134/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3135/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3136/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3137/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3138/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3139/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3140/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3141/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3142/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3143/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3144/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3145/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3146/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3147/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3148/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3149/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3150/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3151/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3152/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3153/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3154/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3155/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3156/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3157/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3158/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3159/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3160/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3161/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3162/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 3163/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3164/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3165/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3166/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3167/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3168/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3169/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3170/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3171/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3172/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3173/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3174/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3175/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3176/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3177/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3178/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3179/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3180/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3181/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3182/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3183/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3184/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3185/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3186/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3187/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3188/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3189/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3190/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3191/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3192/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3193/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3194/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3195/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3196/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3197/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3198/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3199/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3200/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3201/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3202/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3203/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3204/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3205/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3206/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3207/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3208/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3209/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3210/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 3211/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3212/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3213/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3214/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3215/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3216/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3217/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3218/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3219/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3220/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3221/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3222/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3223/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3224/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3225/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3226/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3227/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3228/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3229/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3230/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3231/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3232/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3233/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3234/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3235/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3236/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3237/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3238/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3239/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3240/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3241/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3242/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3243/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3244/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3245/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3246/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3247/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3248/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3249/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3250/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3251/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3252/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3253/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3254/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3255/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3256/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3257/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3258/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
```

```
Epoch 3259/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3260/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3261/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3262/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3263/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3264/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3265/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3266/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3267/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3268/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3269/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3270/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3271/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3272/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3273/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3274/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3275/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3276/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3277/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3278/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3279/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3280/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3281/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3282/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3283/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3284/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3285/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3286/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3287/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3288/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3289/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3290/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3291/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3292/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3293/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3294/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3295/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3296/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3297/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3298/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3299/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3300/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3301/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3302/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3303/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3304/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3305/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3306/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 3307/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3308/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3309/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3310/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3311/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3312/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3313/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3314/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3315/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3316/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3317/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3318/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3319/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3320/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3321/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3322/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3323/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3324/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3325/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3326/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3327/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3328/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3329/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3330/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3331/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3332/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3333/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3334/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3335/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3336/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3337/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3338/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3339/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3340/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3341/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3342/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3343/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3344/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3345/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3346/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3347/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3348/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3349/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3350/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3351/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3352/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3353/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3354/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 3355/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3356/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3357/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3358/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3359/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3360/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3361/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3362/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3363/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3364/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3365/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3366/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3367/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3368/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3369/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3370/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3371/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3372/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3373/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3374/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3375/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3376/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3377/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3378/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3379/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3380/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3381/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3382/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3383/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3384/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3385/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3386/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3387/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3388/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3389/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3390/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3391/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3392/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3393/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3394/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3395/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3396/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3397/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3398/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3399/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3400/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3401/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3402/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
```

```
Epoch 3403/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3404/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3405/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3406/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3407/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3408/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3409/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3410/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3411/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3412/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3413/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3414/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3415/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3416/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3417/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3418/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3419/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3420/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3421/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3422/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3423/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3424/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3425/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3426/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3427/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3428/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3429/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3430/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3431/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3432/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3433/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3434/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3435/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3436/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3437/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3438/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3439/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3440/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3441/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3442/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3443/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3444/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3445/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3446/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3447/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3448/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3449/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3450/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
```

```
Epoch 3451/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3452/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3453/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3454/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3455/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3456/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3457/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3458/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3459/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3460/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3461/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3462/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3463/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3464/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3465/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3466/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3467/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3468/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3469/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3470/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3471/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3472/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3473/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3474/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3475/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3476/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3477/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3478/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3479/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3480/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3481/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3482/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3483/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3484/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3485/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3486/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3487/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3488/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3489/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3490/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3491/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3492/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3493/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3494/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3495/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3496/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3497/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3498/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
```

```
Epoch 3499/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3500/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3501/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3502/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3503/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3504/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3505/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3506/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3507/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3508/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3509/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3510/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3511/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3512/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3513/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3514/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3515/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3516/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3517/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3518/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3519/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3520/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3521/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3522/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3523/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3524/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3525/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3526/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3527/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3528/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3529/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3530/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3531/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3532/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3533/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3534/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3535/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3536/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3537/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3538/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3539/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3540/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3541/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3542/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3543/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3544/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3545/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3546/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 3547/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3548/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3549/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3550/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3551/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3552/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3553/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3554/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3555/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3556/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3557/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3558/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3559/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3560/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3561/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3562/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3563/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3564/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3565/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3566/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3567/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3568/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3569/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3570/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3571/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3572/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3573/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3574/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3575/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3576/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3577/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3578/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3579/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3580/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3581/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3582/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3583/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3584/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3585/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3586/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3587/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3588/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3589/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3590/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3591/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3592/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3593/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3594/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 3595/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3596/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3597/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3598/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3599/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3600/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3601/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3602/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3603/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3604/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3605/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3606/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3607/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3608/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3609/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3610/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3611/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3612/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3613/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3614/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3615/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3616/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3617/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3618/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3619/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3620/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3621/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3622/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3623/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3624/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3625/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3626/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3627/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3628/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3629/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3630/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3631/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3632/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3633/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3634/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3635/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3636/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3637/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3638/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3639/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3640/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3641/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3642/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 3643/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3644/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3645/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3646/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3647/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3648/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3649/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3650/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3651/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3652/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3653/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3654/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3655/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3656/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3657/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3658/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3659/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3660/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3661/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3662/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3663/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3664/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3665/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3666/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3667/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3668/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3669/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3670/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3671/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3672/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3673/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3674/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3675/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3676/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3677/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3678/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3679/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3680/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3681/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3682/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3683/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3684/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3685/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3686/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3687/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3688/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3689/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3690/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 3691/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3692/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3693/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3694/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3695/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3696/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3697/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3698/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3699/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3700/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3701/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3702/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3703/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3704/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3705/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3706/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3707/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3708/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3709/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3710/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3711/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3712/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3713/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3714/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3715/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3716/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3717/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3718/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3719/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3720/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3721/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3722/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3723/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3724/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3725/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3726/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3727/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3728/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3729/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3730/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3731/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3732/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3733/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3734/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3735/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3736/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3737/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3738/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
```

```
Epoch 3739/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3740/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3741/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3742/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3743/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3744/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3745/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3746/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3747/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3748/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3749/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3750/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3751/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3752/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3753/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3754/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3755/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3756/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3757/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3758/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3759/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3760/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3761/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3762/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3763/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3764/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3765/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3766/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3767/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3768/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3769/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3770/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3771/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3772/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3773/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3774/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3775/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3776/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3777/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3778/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3779/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3780/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3781/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3782/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3783/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3784/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3785/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3786/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 3787/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3788/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3789/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3790/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3791/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3792/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3793/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3794/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3795/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3796/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3797/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3798/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3799/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3800/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3801/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3802/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3803/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3804/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3805/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3806/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3807/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3808/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3809/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3810/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3811/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3812/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3813/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3814/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3815/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3816/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3817/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3818/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3819/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3820/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3821/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3822/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3823/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3824/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3825/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3826/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3827/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3828/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3829/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3830/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3831/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3832/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3833/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3834/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 3835/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3836/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3837/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3838/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3839/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3840/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3841/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3842/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3843/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3844/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3845/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3846/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3847/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3848/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3849/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3850/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3851/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3852/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3853/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3854/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3855/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3856/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3857/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3858/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3859/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3860/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3861/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3862/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3863/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3864/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3865/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3866/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3867/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3868/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3869/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3870/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3871/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3872/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3873/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3874/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3875/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3876/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3877/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3878/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3879/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3880/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3881/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3882/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 3883/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3884/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3885/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3886/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3887/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3888/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3889/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3890/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3891/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3892/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3893/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3894/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3895/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3896/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3897/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3898/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3899/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3900/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3901/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3902/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3903/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3904/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3905/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3906/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3907/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3908/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3909/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3910/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3911/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3912/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3913/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3914/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3915/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3916/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3917/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3918/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3919/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3920/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3921/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3922/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3923/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3924/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3925/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3926/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3927/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3928/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3929/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3930/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
```

```
Epoch 3931/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3932/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3933/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3934/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3935/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3936/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3937/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3938/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3939/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3940/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3941/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3942/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3943/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3944/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3945/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3946/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3947/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3948/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3949/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3950/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3951/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3952/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3953/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3954/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3955/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3956/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3957/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3958/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3959/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3960/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3961/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3962/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3963/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3964/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3965/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3966/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3967/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3968/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3969/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3970/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3971/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3972/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3973/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3974/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3975/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3976/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3977/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3978/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 3979/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3980/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3981/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3982/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 3983/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3984/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 3985/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3986/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3987/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3988/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3989/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3990/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 3991/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3992/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3993/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3994/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3995/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 3996/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3997/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 3998/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 3999/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4000/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4001/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4002/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4003/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4004/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4005/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4006/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4007/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4008/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4009/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4010/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4011/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4012/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4013/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4014/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4015/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4016/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4017/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4018/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4019/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4020/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4021/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4022/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4023/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4024/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4025/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4026/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
```

```
Epoch 4027/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4028/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4029/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4030/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4031/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4032/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4033/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4034/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4035/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4036/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4037/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4038/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4039/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4040/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4041/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4042/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4043/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4044/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4045/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4046/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4047/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4048/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4049/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4050/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4051/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4052/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4053/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4054/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4055/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4056/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4057/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4058/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4059/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4060/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4061/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4062/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4063/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4064/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4065/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4066/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4067/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4068/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4069/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4070/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4071/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4072/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4073/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4074/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
```

```
Epoch 4075/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4076/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4077/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4078/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4079/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4080/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4081/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4082/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4083/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4084/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4085/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4086/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4087/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4088/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4089/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4090/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4091/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4092/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4093/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4094/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4095/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4096/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4097/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4098/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4099/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4100/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4101/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4102/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4103/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4104/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4105/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4106/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4107/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4108/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4109/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4110/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4111/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4112/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4113/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4114/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4115/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4116/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4117/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4118/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4119/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4120/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4121/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4122/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 4123/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4124/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4125/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4126/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4127/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4128/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4129/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4130/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4131/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4132/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4133/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4134/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4135/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4136/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4137/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4138/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 4139/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4140/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4141/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4142/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4143/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4144/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4145/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4146/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4147/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4148/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4149/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4150/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4151/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4152/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4153/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4154/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4155/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4156/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4157/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4158/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4159/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4160/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4161/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4162/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4163/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4164/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4165/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4166/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4167/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4168/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4169/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4170/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 4171/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4172/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4173/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4174/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4175/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4176/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4177/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4178/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4179/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4180/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4181/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4182/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4183/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4184/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4185/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4186/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4187/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4188/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4189/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4190/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4191/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4192/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4193/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4194/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4195/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4196/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4197/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4198/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4199/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4200/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4201/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4202/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4203/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4204/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4205/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4206/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4207/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4208/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4209/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4210/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4211/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4212/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4213/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4214/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4215/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4216/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4217/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4218/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 4219/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4220/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4221/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4222/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 4223/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4224/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4225/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4226/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4227/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4228/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4229/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4230/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4231/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4232/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4233/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4234/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4235/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4236/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4237/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4238/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4239/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4240/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4241/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4242/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4243/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4244/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4245/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4246/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4247/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4248/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4249/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4250/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4251/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4252/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4253/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4254/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4255/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4256/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4257/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4258/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4259/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4260/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4261/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4262/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4263/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4264/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4265/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4266/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
```

```
Epoch 4267/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4268/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4269/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4270/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4271/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4272/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4273/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4274/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4275/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4276/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4277/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4278/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4279/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4280/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4281/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4282/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4283/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4284/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4285/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4286/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4287/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4288/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4289/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4290/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4291/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4292/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4293/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4294/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4295/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4296/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4297/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4298/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4299/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4300/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4301/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4302/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4303/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4304/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4305/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4306/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4307/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4308/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4309/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4310/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4311/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4312/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4313/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4314/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 4315/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4316/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4317/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4318/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4319/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4320/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4321/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4322/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4323/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4324/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4325/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4326/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4327/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 4328/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4329/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4330/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4331/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4332/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 4333/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 4334/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4335/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4336/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4337/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4338/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 4339/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4340/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4341/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4342/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4343/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4344/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4345/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4346/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4347/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4348/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4349/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4350/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4351/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4352/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4353/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4354/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4355/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4356/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4357/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4358/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4359/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4360/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4361/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4362/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 4363/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4364/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4365/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4366/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4367/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4368/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4369/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4370/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4371/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4372/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4373/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4374/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4375/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4376/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4377/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4378/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4379/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4380/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4381/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4382/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4383/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4384/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4385/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4386/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4387/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4388/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 4389/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 4390/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4391/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4392/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4393/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4394/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4395/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4396/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4397/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4398/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4399/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4400/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4401/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4402/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4403/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4404/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4405/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4406/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4407/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4408/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4409/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4410/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 4411/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4412/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4413/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4414/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4415/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4416/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4417/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4418/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4419/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4420/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4421/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4422/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4423/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4424/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4425/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4426/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4427/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4428/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4429/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4430/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4431/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4432/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4433/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4434/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4435/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4436/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4437/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4438/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4439/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4440/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4441/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4442/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4443/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4444/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4445/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4446/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4447/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4448/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4449/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4450/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4451/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4452/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4453/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4454/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4455/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4456/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4457/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4458/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
```

```
Epoch 4459/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4460/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4461/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4462/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4463/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4464/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4465/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4466/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4467/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4468/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4469/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4470/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4471/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4472/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4473/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4474/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4475/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4476/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4477/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4478/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4479/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4480/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4481/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4482/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4483/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4484/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4485/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4486/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4487/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4488/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4489/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4490/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4491/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4492/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4493/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4494/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4495/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4496/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4497/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4498/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4499/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4500/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4501/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4502/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4503/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4504/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4505/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4506/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
```

```
Epoch 4507/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4508/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4509/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4510/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4511/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4512/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4513/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4514/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4515/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4516/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4517/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4518/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4519/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4520/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4521/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4522/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4523/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4524/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4525/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4526/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4527/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4528/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4529/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4530/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4531/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4532/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4533/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4534/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4535/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4536/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4537/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4538/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4539/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4540/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4541/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4542/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4543/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4544/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4545/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4546/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4547/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4548/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4549/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4550/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4551/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4552/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4553/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4554/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
```

```
Epoch 4555/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4556/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4557/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4558/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4559/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4560/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4561/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4562/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4563/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4564/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4565/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4566/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4567/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4568/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4569/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4570/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4571/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4572/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4573/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4574/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4575/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4576/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4577/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4578/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4579/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4580/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4581/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4582/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4583/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4584/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4585/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4586/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4587/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4588/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4589/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4590/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4591/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4592/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4593/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4594/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4595/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4596/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4597/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4598/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4599/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4600/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4601/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4602/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 4603/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4604/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4605/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4606/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4607/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4608/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4609/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4610/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4611/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4612/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4613/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4614/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4615/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4616/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4617/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4618/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4619/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4620/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4621/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4622/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4623/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4624/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4625/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4626/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4627/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4628/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4629/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4630/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4631/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4632/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4633/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4634/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4635/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4636/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4637/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4638/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4639/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4640/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4641/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4642/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4643/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4644/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4645/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4646/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4647/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4648/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4649/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4650/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
```

```
Epoch 4651/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4652/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4653/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4654/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4655/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4656/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4657/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4658/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4659/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4660/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4661/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4662/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4663/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4664/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4665/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4666/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4667/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4668/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4669/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4670/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4671/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4672/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4673/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4674/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4675/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4676/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4677/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4678/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4679/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4680/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4681/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4682/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4683/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4684/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4685/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4686/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4687/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4688/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4689/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4690/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4691/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4692/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4693/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4694/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4695/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4696/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4697/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4698/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
```

```
Epoch 4699/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4700/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4701/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4702/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4703/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4704/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4705/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4706/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4707/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4708/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4709/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4710/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4711/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4712/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4713/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4714/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4715/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4716/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4717/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4718/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4719/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4720/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4721/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4722/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4723/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4724/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4725/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4726/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4727/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4728/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4729/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4730/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4731/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4732/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4733/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4734/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4735/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4736/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4737/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4738/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4739/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4740/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4741/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4742/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4743/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4744/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4745/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4746/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
```

```
Epoch 4747/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4748/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4749/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4750/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4751/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4752/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4753/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4754/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4755/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4756/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4757/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4758/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4759/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4760/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4761/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4762/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4763/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4764/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4765/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4766/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4767/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4768/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4769/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4770/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4771/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4772/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4773/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4774/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4775/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4776/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4777/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4778/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4779/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4780/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4781/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4782/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4783/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4784/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4785/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4786/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4787/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4788/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4789/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4790/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4791/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4792/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4793/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4794/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
```

```
Epoch 4795/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4796/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4797/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4798/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4799/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4800/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4801/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4802/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4803/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4804/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4805/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4806/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4807/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4808/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4809/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4810/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4811/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4812/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4813/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4814/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4815/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4816/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4817/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4818/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4819/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4820/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4821/5000, Accuracy: 0.9733333333333334
Epoch 4822/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4823/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4824/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4825/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4826/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4827/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4828/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4829/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4830/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4831/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4832/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4833/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4834/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4835/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4836/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4837/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4838/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4839/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4840/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4841/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4842/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
```

```
Epoch 4843/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4844/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4845/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4846/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4847/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4848/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4849/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4850/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4851/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4852/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4853/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4854/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4855/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4856/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4857/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4858/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4859/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4860/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4861/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4862/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4863/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4864/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4865/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4866/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4867/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4868/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4869/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4870/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4871/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4872/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4873/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4874/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4875/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4876/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4877/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4878/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4879/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4880/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4881/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4882/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4883/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4884/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4885/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4886/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4887/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4888/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4889/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4890/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 4891/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4892/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4893/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4894/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4895/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4896/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4897/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4898/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4899/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4900/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4901/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4902/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4903/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4904/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4905/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4906/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4907/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4908/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4909/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4910/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4911/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4912/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4913/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4914/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4915/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4916/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4917/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4918/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4919/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4920/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4921/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4922/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4923/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4924/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4925/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4926/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4927/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4928/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4929/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4930/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4931/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4932/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4933/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4934/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4935/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4936/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4937/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4938/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
```

```
Epoch 4939/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4940/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4941/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4942/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4943/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4944/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4945/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4946/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4947/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4948/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4949/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4950/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4951/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4952/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4953/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4954/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4955/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4956/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4957/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4958/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4959/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4960/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4961/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4962/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4963/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4964/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4965/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4966/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4967/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4968/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4969/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4970/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4971/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4972/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4973/5000, Accuracy: 0.973333333333333333
Epoch 4974/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4975/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4976/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4977/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4978/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4979/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4980/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4981/5000, Accuracy: 0.97333333333333334
Epoch 4982/5000, Accuracy: 0.973333333333333334
Epoch 4983/5000, Accuracy: 0.97333333333333333
Epoch 4984/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4985/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
Epoch 4986/5000, Accuracy: 0.9733333333333333
```

