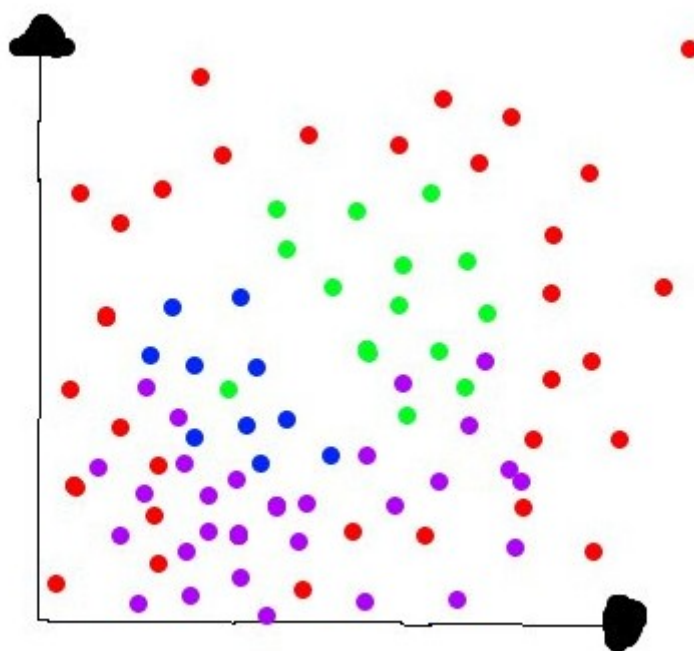


## Ответы на вопросы к л/р №2

**1. Что такое линейно неразделимое пространство? Приведите рисунок для такого 2-х мерного пространства, в котором 4 класса линейной неразделимы?**

Линейная неразделимость - это свойство двух множеств векторов в многомерном пространстве: два множества векторов в пространстве невозможно разделить прямой линией или плоскостью, то такие множества называются линейно-неразделимыми.



**2. Какая функция в Keras позволяет оценить значение метрик модели на новых данных?**

Используется функция `model.evaluate()`, которая предназначена для оценки уже обученной модели с использованием данных проверки (или теста) и соответствующих меток. Возвращает значение потерь и значения метрик для модели.

**3. Чем можно обосновать такое колебание на графиках для контрольной выборки?**

Колебание на графиках для контрольной выборки связаны с тем, что при использовании оптимизации adam, который является расширением градиентного спуска, происходят частые попадания в локальные минимумы при движении из которых потери увеличиваются.

#### **4. Можете найти ошибку при построении архитектуры модели?**

Ошибка при построении архитектуры модели заключается в использовании параметра `input_dim` для второго слоя в функции `Dense`, значением данного параметра определяется размерность входного слоя.

#### **5. Что такое `batch_size`?**

Параметр `batch_size` определяет размер пакета, т.е. общее число тренировочных объектов, представленных в одном батче(пакете). Батчи используются для того чтобы не пропускать разом весь датасет через нейронную сеть.