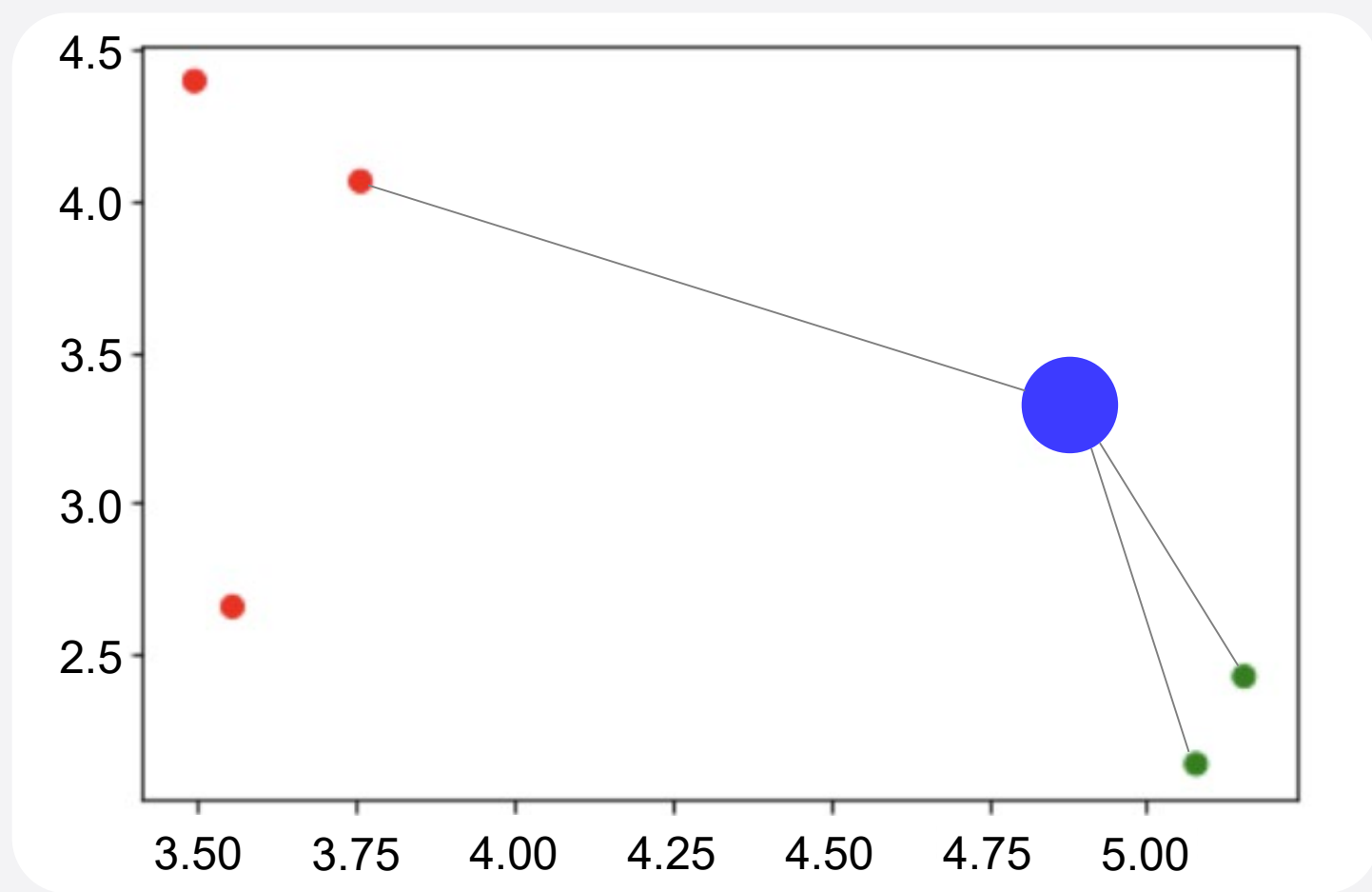


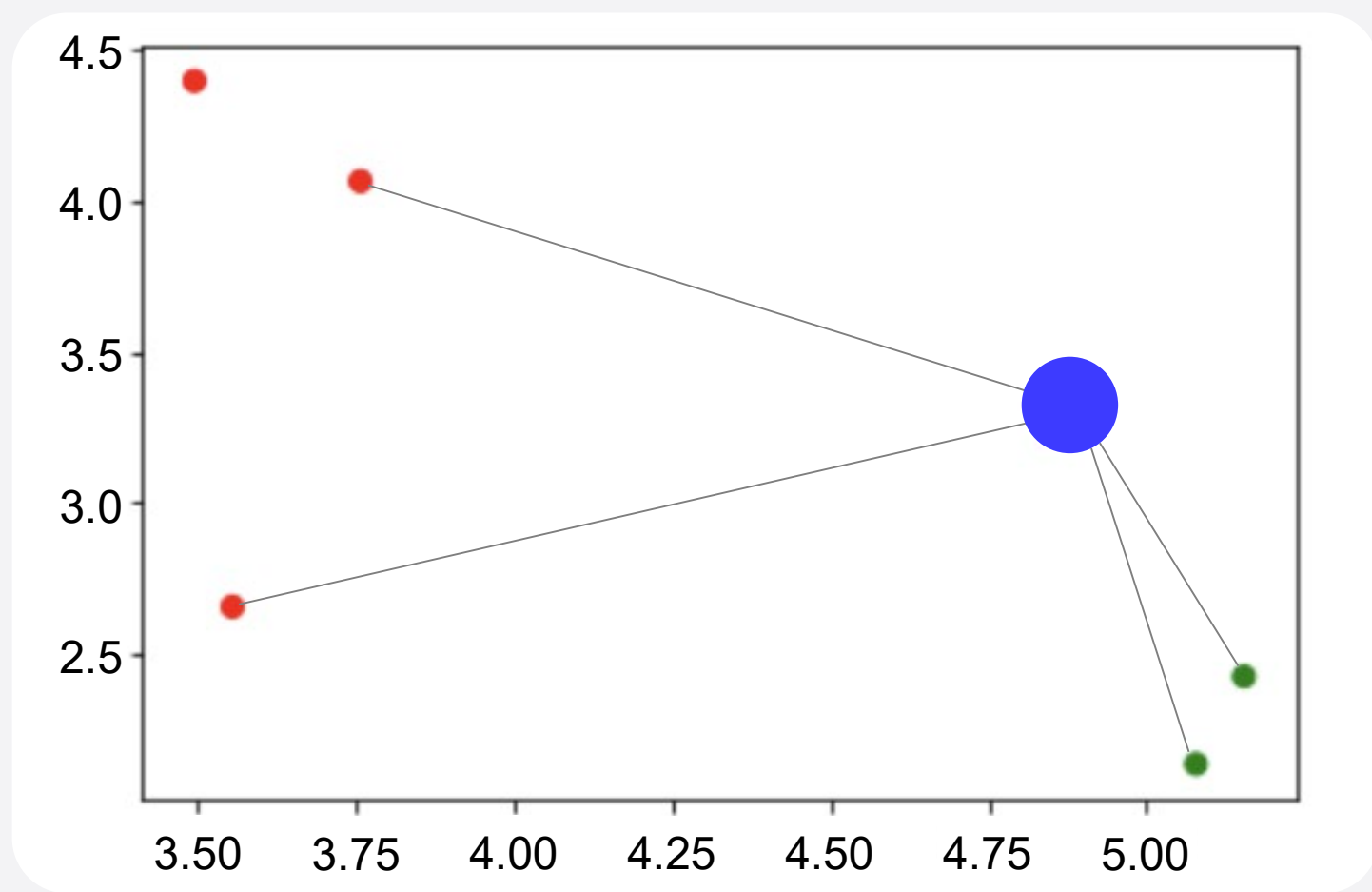
Метрическая классификация

Взвешивание объектов  
и отбор эталонов.  
Возвращение к линейному  
классификатору

Skillbox

образовательная платформа

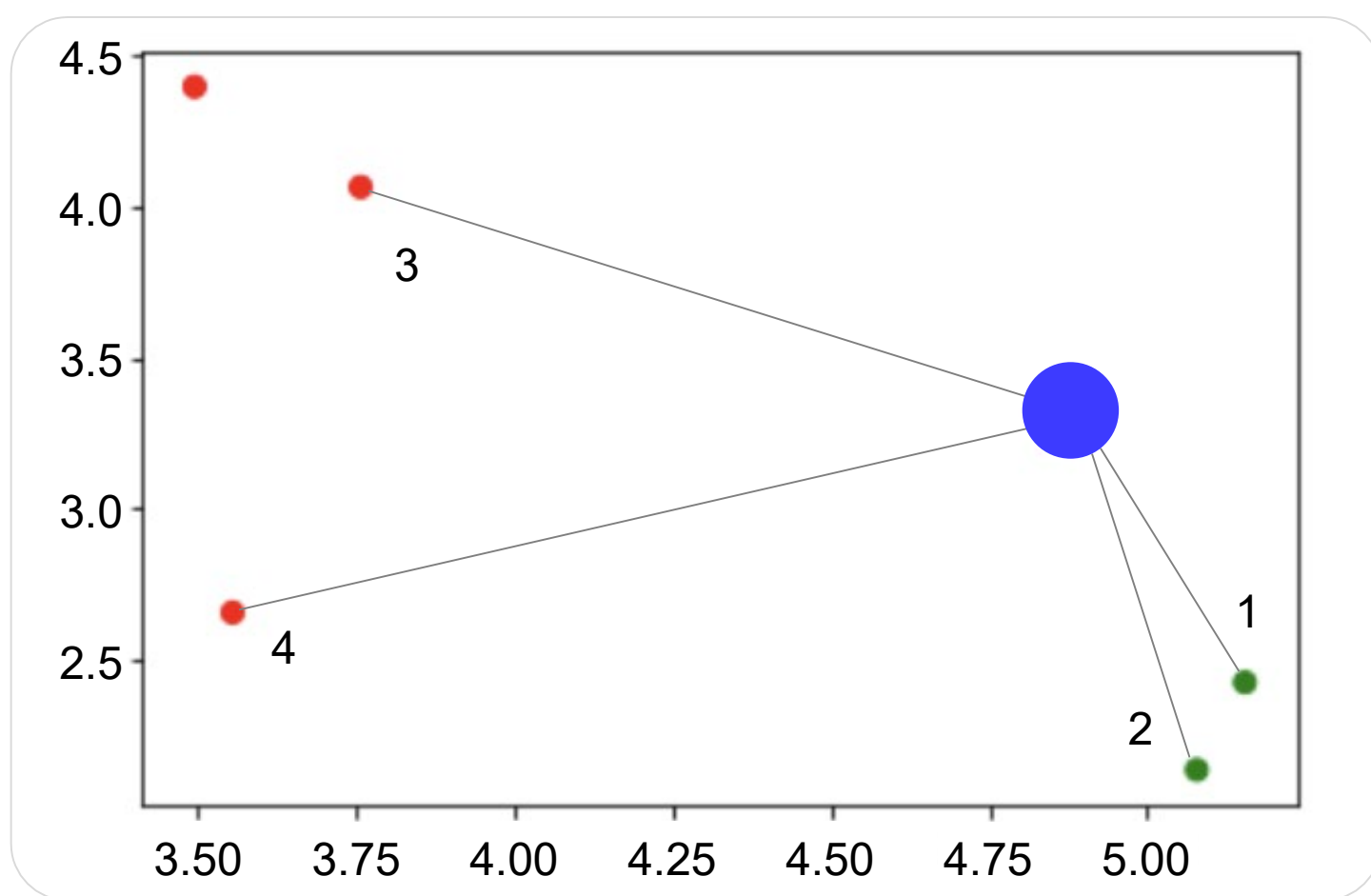




# Проблема

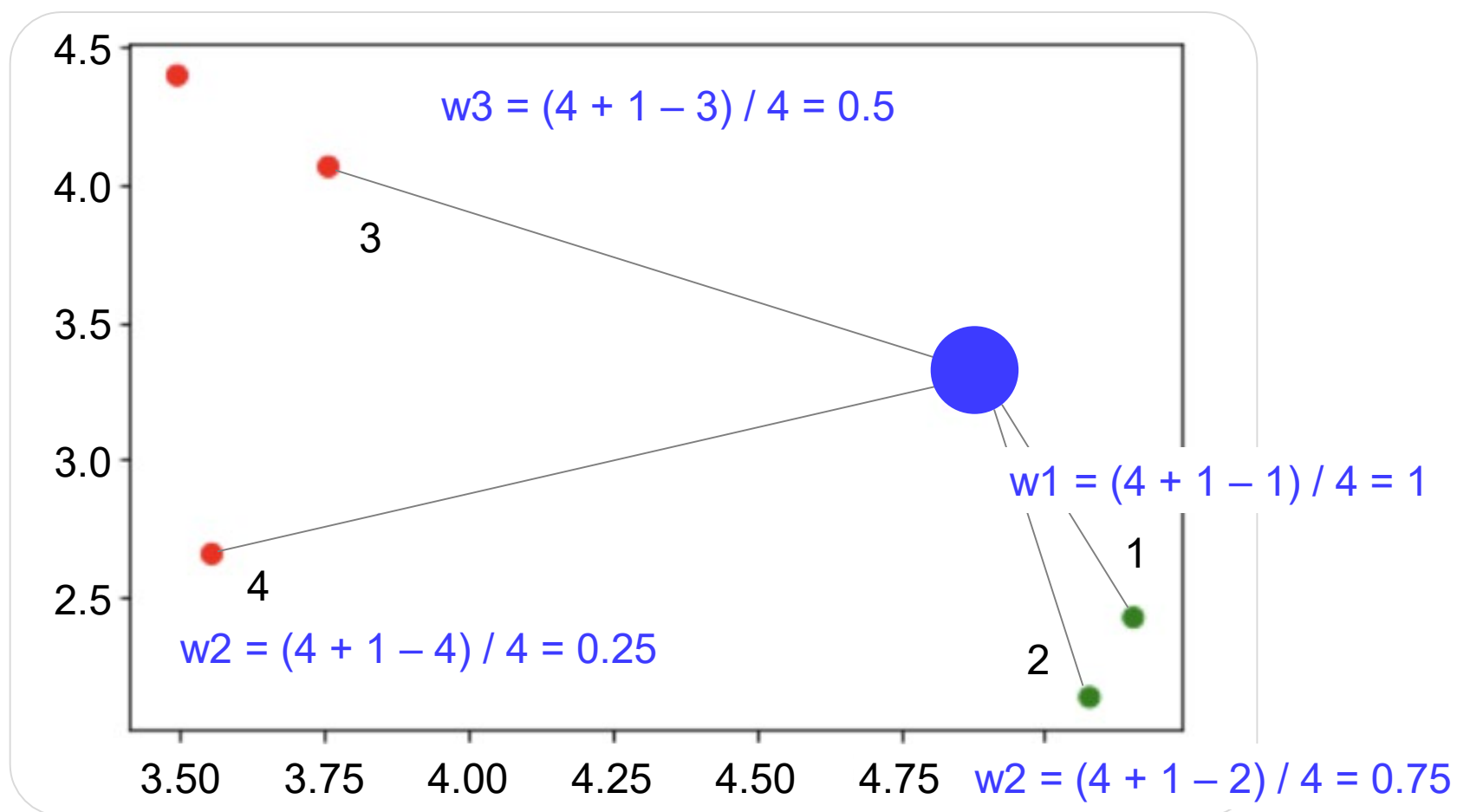
Проблема метода ближайших соседей — объекты, которые близко и далеко, учитываются с одним весом.

# Алгоритм К-взвешенных ближайших соседей



# Алгоритм к взвешенным ближайшим соседям

$$w_i = \frac{k + 1 - i}{k}$$



1,75 голос за класс «зелёных точек» и 0,75 голоса за класс «красных точек»

# Алгоритм к взвешенных ближайших соседей

Линейно убывающие веса  $w_i = \frac{k + 1 - i}{k}$

Нелинейно убывающие веса  $w_i = q^i$   
где  $q = (0,1)$  является параметром  
алгоритма.

Эталоны — типичные представители классов, при их использовании повышается качество модели.

Неинформативные объекты — это объекты, которые окружены объектами такого же класса, и удаление их из выборки почти не отразится на качестве модели.

Выбросы — это те объекты, исключив которые из выборки, мы получим только лучшую модель.



