

1. Какую из этих задач машинного обучения не решает метод опорных векторов?
Бинарная классификация
Многоклассовая классификация
Кластеризация
Регрессия
2. Если размерность элемента данных равна N , то чему равна размерность разделяющей поверхности?
 N
 $N-1$
 $N/2$
1
3. К чему сводится задача бинарной классификации методом опорных векторов в случае линейной разделимости?
Минимизация зазора.
Максимизация зазора.
Минимизация количества опорных векторов.
Максимизация количества опорных векторов.
4. Как решается проблема линейной неразделимости в методе опорных векторов?
Увеличение размерности пространства элементов данных.
Уменьшение размерности пространства элементов данных.
Уменьшение количества элементов данных.
Данная проблема неразрешима.
5. Что такое ядро при решении линейно неразделимой задачи бинарной классификации методом опорных векторов?
Сумма отображений элементов.
Сумма элементов.
Скалярное произведение отображений элементов.
Скалярное произведение элементов.
6. В чем заключается парный подход при решении задачи многоклассовой классификации?
Решение задачи бинарной классификации для двух самых больших классов.
Решение задачи бинарной классификации для каждого класса и случайно выбранной пары классов.
Решение задачи бинарной классификации для всех возможных пар классов.
Решение задачи бинарной классификации для двух случайно выбранных групп классов.
7. При решении задачи регрессии методом опорных векторов чему соответствует зазор?
Допустимому отклонению значения от найденного решения.
Значению среднеквадратичной ошибки.
Значению средней абсолютной ошибки.
Количеству элементов, для которых отклонение равно нулю.
8. Какой граф, называется деревом?
Циклический и связный.
Ациклический и связный.
Циклический и несвязный.

- Ациклический и несвязный.
9. Какие типы задач машинного обучения можно решать с помощью деревьев принятия решений?
- Кластеризацию и классификацию.
 - Классификацию и регрессию.
 - Регрессию и кластеризацию.
 - Кластеризацию, классификацию и регрессию.
10. Для чего используются энтропия и коэффициент Джини?
- Для вычисления количества ветвей.
 - Для отсечения ветвей.
 - Для построения новых узлов.
 - Для борьбы с переобучением.
11. Что из перечисленного не используется как критерий остановки алгоритма построения дерева?
- Ограничение глубины.
 - Максимальное количество ветвей, выходящих из узла.
 - Ранняя остановка.
 - Минимальное количество элементов в листе.
12. В чём заключается основная идея отсечения ветвей?
- Удаление части ветвей случайным образом.
 - Удаление листьев, содержащих один элемент данных.
 - Удаление листьев, расположенных дальше всего от корня дерева.
 - Удаление листьев, которые минимально влияют на качество работы дерева.
13. Какой из алгоритмов построения деревьев позволяет решать задачи регрессии?
- ID3.
 - C4.5.
 - CART.
 - Ни один из этих алгоритмов.
14. Что не является преимуществом деревьев принятия решений?
- Низкие требования к предобработке данных.
 - Устойчивость к переобучению.
 - Хорошая интерпретируемость.
 - Быстрые обучение и работа.