Тестовые вопросы по numpy.mean, numpy.std

1. **Функция np.mean() вычисляет:** среднее арифметическое.
2. **Функция np.std() вычисляет:** стандартное отклонение.
3. **Для вычисления среднего значения элементов вдоль строк двумерного массива arr следует использовать:** np.mean(arr, axis=1).
4. **Для вычисления стандартного отклонения элементов вдоль столбцов двумерного массива arr следует использовать:** np.std(arr, axis=0).
5. **Параметр ddof в функции np.std() определяет:** степень свободы (по умолчанию 0, для выборочной дисперсии установить 1).
6. **Если в массиве есть значения NaN, np.mean() вернет:** NaN.
7. **Чтобы проигнорировать NaN при вычислении среднего значения, нужно использовать:** np.nanmean().
8. **Чтобы вычислить взвешенное среднее значение, следует использовать:** np.average().

Тестовые вопросы по QuantileTransformer

1. **QuantileTransformer преобразует данные так, чтобы:** распределение соответствовало выбранному (uniform или normal).
2. **Какой параметр QuantileTransformer определяет количество квантилей?** n\_quantiles.
3. **Какой параметр QuantileTransformer позволяет выбрать между равномерным и нормальным распределением преобразованных данных?** output\_distribution.
4. **Если output\_distribution='normal', QuantileTransformer преобразует данные так, чтобы они приблизительно соответствовали:** нормальному распределению.
5. **QuantileTransformer устойчив к выбросам?** Да.
6. **Параметр random\_state в QuantileTransformer используется для:** воспроизводимости результатов.
7. **Если в данных есть пропущенные значения (NaN), QuantileTransformer:** вызывает ошибку (их нужно обработать заранее).

Тестовые вопросы по PowerTransformer

* 1. **Основная цель PowerTransformer:** стабилизировать дисперсию и сделать данные более нормальными.
  2. **PowerTransformer использует следующую технику для преобразования данных:** нелинейные преобразования.
  3. **Какой параметр PowerTransformer определяет метод преобразования?** method.
  4. **Значение 'yeo-johnson' параметра method означает:** преобразование, подходящее для данных с отрицательными значениями.
  5. **Параметр standardize в PowerTransformer:** масштабирует данные после преобразования.
  6. **PowerTransformer подходит для данных:** с положительными и отрицательными значениями (в зависимости от метода).
  7. Box-Cox transformation можно применять только к: положительным значениям.

Тестовые вопросы по KBinsDiscretizer

1. **KBinsDiscretizer используется для:** дискретизации непрерывных данных.
2. **Параметр n\_bins в KBinsDiscretizer определяет:** количество интервалов.
3. **Какие стратегии разбиения на интервалы поддерживает KBinsDiscretizer (параметр strategy)?** uniform, quantile, kmeans.
4. **Стратегия uniform в KBinsDiscretizer:** равные по ширине интервалы.
5. **Стратегия quantile в KBinsDiscretizer:** равное количество элементов в каждом интервале.
6. **Параметр encode в KBinsDiscretizer определяет способ кодирования преобразованных признаков:** ordinal, onehot, onehot-dense.
7. **encode='ordinal' в KBinsDiscretizer преобразует данные в:** целочисленные метки.
8. **KBinsDiscretizer может обрабатывать пропущенные значения (NaN)?** Нет (требуется предварительная обработка).