

# Простые вопросы по ML

\* Required

Email address \*

Your email

При какой функции потерь каждое следующее дерево в градиентном бустинге обучается на разность правильного ответа и прогноза предыдущих деревьев? \* 1 point

а)  $L(y, \hat{y}) = -y \ln \hat{y} - (1 - y) \ln(1 - \hat{y})$

б)  $L(y, \hat{y}) = (y - \hat{y})^2$

в)  $L(y, \hat{y}) = |y - \hat{y}|$

г)  $L(y, \hat{y}) = (\ln y - \ln \hat{y})^2$

д)  $L(y, \hat{y}) = \left| \frac{y - \hat{y}}{y} \right|$

е) при любой, градиентный бустинг всегда так работает

☐ а

☐ б

☐ в

☐ г

☐ д

☐ е

☐ не знаю



Выберите правильные X и Y в следующем утверждении: «В X во избежание переобучения нужно брать не слишком высокие деревья, а вот в Y можно не ограничивать глубину деревьев, т.к. модель обычно не переобучается по глубине деревьев» \*

1 point

- ☐ X – Random Forest, Y – GBDT
- ☐ X – GBDT, Y – Random Forest
- ☐ X – Random Forest, Y – решающее дерево
- ☐ Не знаю

ROC-AUC константного ответа 0 на выборке из 99000 объектов класса 0 и 1000 объектов класса 1 будет равен: \*

1 point

- ☐ 0
- ☐ 0.01
- ☐ 0.49
- ☐ 0.5
- ☐ 0.51
- ☐ 0.99
- ☐ 1
- ☐ Не знаю



Какое значение метрики качества ROC-AUC на тестовой выборке в задаче бинарной классификации соответствует наименее применимой на практике модели: \*

1 point

- ☐ 0
- ☐ 0.01
- ☐ 0.49
- ☐ 0.5
- ☐ 0.51
- ☐ 0.99
- ☐ 1
- ☐ Не знаю

\*

1 point

Известно, что для оптимизации MAPE иногда прибегают к оптимизации MAE с предварительным логарифмированием таргета. Первое объяснение этого трюка в том, что:

$$|\ln(y + \varepsilon) - \ln y| \approx \left| \ln y + \frac{\varepsilon}{y} - \ln y \right| = \left| \frac{\varepsilon}{y} \right|$$

(по формуле Тейлора для логарифма)

Второе объяснение выглядит так:

$$|\ln(y + \varepsilon) - \ln y| = \left| \ln \frac{y + \varepsilon}{y} \right| = \left| \ln \left( 1 + \frac{\varepsilon}{y} \right) \right|$$
$$\left| \ln \left( 1 + \frac{\varepsilon}{y} \right) \right| \rightarrow \min \Leftrightarrow \left| \frac{\varepsilon}{y} \right| \rightarrow \min$$

Какое из объяснений более строгое?

- ☐ первое, т.к. второе не сводит MAPE к MAE на логарифмированном таргете
- ☐ второе, т.к. первое не сводит MAPE к MAE на логарифмированном таргете
- ☐ второе, т.к. не использует приближенные равенства
- ☐ не знаю



Submit

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#).

Google Forms

