

Ф.И.О.: _____

1. (a) ☐ (b) ☐ (c) ☐ (d) ☐
2. (a) ☐ (b) ☐ (c) ☐
3. (a) ☐ (b) ☐ (c) ☐ (d) ☐
4. (a) ☐ (b) ☐ (c) ☐
5. (a) ☐ (b) ☐ (c) ☐ (d) ☐

1. Уравнение линейной регрессии

$$y = 1.9 + 0.7x,$$

Предскажите y если $x = -2$

- (a) 0.5
(b) -1.9
(c) 1.0
(d) 0.6

2. Дополните предложение

Коэффициенты простой линейной регрессии подбирают так, чтобы они минимизировали сумму квадратов...

- (a) x_i (значений предиктора)
(b) ε_i (остатков)
(c) y_i (значений зависимой переменной)

3. Как располагаются точки данных на скаттерплоте, если значение коэффициента детерминации R^2 большое?

- (a) Связь становится нелинейной
(b) Уменьшается угол наклона регрессионной прямой
(c) Маленькие остатки от регрессии

- (d) Точки ложатся ближе к линии регрессии

4. Дополните предложение

На графике простой линейной регрессии остатки это...

- (a) длина перпендикуляра из точки наблюдения на регрессионную прямую
(b) вертикальные расстояния между точками наблюдений и общим средним значением
(c) отрезок, отсекаемый точками наблюдений на оси y

5. Отметьте все верные утверждения, если уравнение линейной регрессии

$$y = -1 + 0.5x,$$

$$R^2 = 0.73$$

- (a) между x и y отрицательная корреляция
(b) между x и y положительная корреляция
(c) Регрессионная модель объясняет 73% общей изменчивости
(d) При $x = 0$ y будет равен -1.0