

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

$$y = 3.5 + 0.5x,$$

Предскажите y если $x = -3$

- (a) -0.7
(b) 0.5
(c) 2.0
(d) -1.3

2. Дополните предложение

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

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

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

- (a) Точки располагаются дальше от линии регрессии
(b) Регрессия недостоверна
(c) Маленькие остатки от регрессии
(d) Связь становится нелинейной

4. Дополните предложение

На графике простой линейной регрессии остатки это...

- (a) горизонтальные расстояния между точками наблюдений и регрессионной прямой
(b) длина перпендикуляра из точки наблюдения на регрессионную прямую
(c) вертикальные отклонения точек наблюдений от регрессионной прямой

5. Отметьте все верные утверждения, если уравнение линейной регрессии

$$y = 1 + 0.3x,$$

$$R^2 = 0.57$$

- (a) При изменении x на единицу y увеличивается на 0.3
(b) Регрессионная модель дает верную оценку y с вероятностью 57%
(c) Регрессионная модель объясняет 57% общей изменчивости
(d) При $x = 1$ y будет равен 1.4