

Тест начат	Пятница, 8 декабря 2023, 11:46
Состояние	Завершены
Завершен	Пятница, 8 декабря 2023, 11:51
Прошло времени	4 мин. 25 сек.
Оценка	7,00 из 7,00 (100%)

Вопрос 1

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Что является результатом скалярного произведения векторов?

Выберите один ответ:

- ☐ Матрица
- ☐ Точка в декартовых координатах
- ☐ Вектор
- ☒ Скаляр ✓

Ваш ответ верный.

Вопрос 2

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

При каких условиях норма вектора равна нулю?

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ Если все координаты вектора равны нулю ✓
- ☒ Если проекция вектора на ось координат равна нулю ✗
- ☐ Если угол между вектором и осью координат равен нулю
- ☐ Если сумма координат вектора равна нулю
- ☒ Если длина вектора равна нулю ✓

Ваш ответ верный.

Вопрос 3

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Что такое ортогональная проекция вектора u на вектор v ?

Выберите один ответ:

- ☒ Часть вектора u , сонаправленная с вектором v ✓
- ☐ Скалярное произведение векторов u и v
- ☐ Разность векторов u и v
- ☐ Часть вектора u , перпендикулярная вектору v
- ☐ Произведение векторов u и v

Ваш ответ верный.

Вопрос **4**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Какой будет размерность транспонированной матрицы размерности $m \times n$?

Выберите один ответ:

- ☐ $m + n$
- ☒ $m \times n$
- ✓
- ☐ $m - n$
- ☐ $n - m$

Ваш ответ верный.

Вопрос **5**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Какие значения может принимать косинусная мера близости между векторами?

Выберите один ответ:

- ☐ От 0 до 1.
- ☒ От -1 до 1.
- ✓
- ☐ От $-\infty$ до ∞
- ☐ От 0 до π .
- ☐ От $-\pi$ до π .

Ваш ответ верный.

Вопрос **6**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Какие из следующих уравнений задают гиперплоскость в 3D-пространстве?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ $x^2 + y^2 + z^2 = 1$.
- ☒ $x + 2y - 3z = 1$.
- ✓
- ☒ $x + y + z = 0$.
- ✓
- ☒ $x + y = 0$.
- ✓
- ☐ $x^2 + y^2 = 1$.

Ваш ответ верный.

Вопрос **7**

Верно

Баллов: 1,00 из
1,00

Для чего ортогональность векторов используется в методе главных компонент?

Выберите один ответ:

- ☐ Для устранения шума в данных
- ☐ Для повышения точности моделей
- ☐ Для улучшения интерпретируемости моделей
- ☒ Для уменьшения размерности данных ✓
- ☐ Для ускорения вычислений

Ваш ответ верный.