

## Тест №4

Всего

28/30



### Пространственная статистика

Электронная почта \*

ivan.solonikov@gmail.com

Фамилия \*

Солоников

✓ **Детерминистические методы интерполяции позволяют получать значения величия путем** \*1 из 1

- ☒ задания аналитической зависимости ✓
- ☐ задания априори известного поведения показателя
- ☐ статистического анализа исходных данных
- ☐ вычисления коэффициента детерминации

✓ **В методе IDW вес каждой точки исходных данных \*** 1 из 1

- ☒ обратно пропорционален расстоянию ✓
- ☐ прямо пропорционален расстоянию

✓ **Язык программирования R позволяет производить интерполяцию \***1 из 1

- ☒ в произвольных местоположениях ✓
- ☐ только по регулярной сетке точек
- ☐ только по регулярной сетке пикселей
- ☐ только по растровым сеткам

✓ **Метод Акимы является частным случаем метода \*** 1 из 1

- ☐ Иерархических базисных сплайнов
- ☐ Радиальных базисных функций
- ☒ Интерполяции на основе триангуляции ✓
- ☐ Интерполяции методом естественного соседа

✓ **При стремлении степени весовой функции idw к бесконечности оценка методом обратно взвешенных расстояний приближается к оценке методом** \*1 из 1

- ☒ Ближайшего соседа ✓
- ☐ Естественного соседа
- ☐ Универсального кригинга
- ☐ Локальной регрессии

✓ **Выберите условие, которое соблюдается в пикнофилактическом методе Тоблера для ячеек, попадающих в пределы каждого ареала** \*1 из 1

- ☐ Среднее значение по ячейкам равно величине показателя в ареале
- ☒ Сумма значений по ячейкам равна величине показателя в ареале ✓
- ☐ Количество ячеек прямо пропорционально величине показателя в ареале
- ☐ Расстояние между ячейками прямо пропорционально величине показателя в ареале

✓ **Мультиквадрики – это \*** 1 из 1

- ☐ Частный случай регрессии
- ☐ Герои последнего сезона Смешариков
- ☒ Один из вариантов радиальных функций ✓
- ☐ Коэффициенты квадратичной функции

✓ **Что из перечисленного не относится к пространственным отношениям?** \*1 из 1

- ☐ метрические
- ☐ дирекционные
- ☐ топологические
- ☒ проекционные ✓

✓ **Какой тип пространственного отношения использует запрос "найти участок дороги, пересекающий реку" ?** \*1 из 1

- ☐ метрическое
- ☐ дирекционное
- ☒ топологическое ✓
- ☐ проекционное

✓ **Какой тип пространственного отношения использует запрос "найти аэропорт к западу от Твери"?** \*1 из 1

- ☐ метрическое
- ☒ дирекционное ✓
- ☐ топологическое
- ☐ проекционное

✓ **Какой тип пространственного отношения использует запрос "найти ближайшую станцию метро"?** \*1 из 1

- ☒ метрическое ✓
- ☐ дирекционное
- ☐ топологическое
- ☐ проекционное

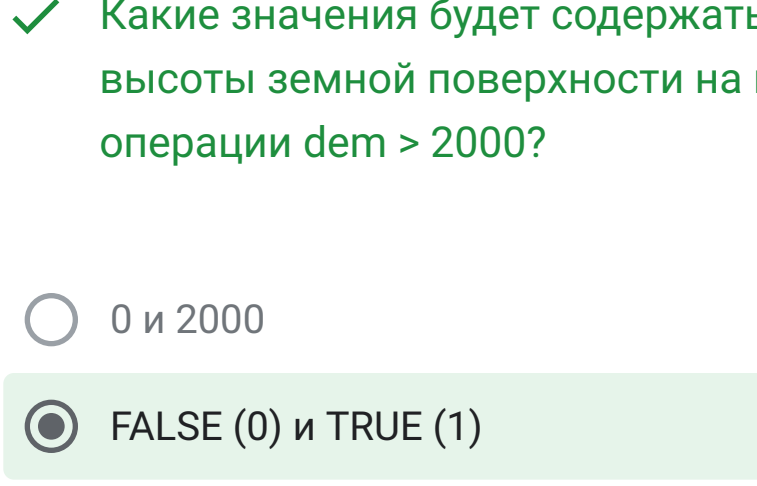
✓ **Буферная зона точечного объекта представляет собой \*** 1 из 1

- ☒ круг ✓
- ☐ квадрат
- ☐ точку
- ☐ бублик

✓ **Что выполняет код regions[lines, op = st\_touches] в случае когда regions – это полигоны, а lines – это линейные объекты?** \*1 из 1

- ☒ Выбирает полигоны, границы которых касаются линий ✓
- ☐ Выбирает линии, которые соприкасаются с границами полигонов
- ☐ Отрезает от линий те части, которые соприкасаются с полигонами
- ☐ Отрезает от полигонов те участки границ, которые соприкасаются с линиями
- ☐ Ничего не делает, в коде содержится синтаксическая ошибка

✓ **Назовите топологическое отношение А к В \*** 1 из 1



- ☒ Перекрывает ✓
- ☐ Касается
- ☐ Покрывает
- ☐ Содержит

✓ **Какие значения будет содержать растр dem класса terra, хранящий высоты земной поверхности на весь мир, после применения к нему операции dem > 2000?** \*1 из 1

- ☐ 0 и 2000
- ☒ FALSE (0) и TRUE (1) ✓
- ☐ NA и 1
- ☐ NA и 2000

✓ **Каких методов анализа растра не существует? \*** 1 из 1

- ☐ Фокальные
- ☒ Инфернальные ✓
- ☐ Зональные
- ☐ Локальные

✓ **Вычисление растра евклидовых расстояний относится к методам \*** 1 из 1

- ☒ Фокальным с расширенной окрестностью ✓
- ☐ Фокальным с фиксированной окрестностью
- ☐ Глобальным
- ☐ Зональным

✓ **Сглаживание растра относится к методам \*** 1 из 1

- ☐ Фокальным с расширенной окрестностью
- ☒ Фокальным с фиксированной окрестностью ✓
- ☐ Глобальным
- ☐ Зональным

✓ **Фильтр Собеля - это \*** 1 из 1

- ☒ Детектор границ ✓
- ☐ Масляный фильтр, используемый на автомобилях УАЗ
- ☐ Сглаживающий фильтр
- ☐ Способ фильтрации значений в нереляционных базах данных

✓ **Вычисление статистики по значениям растра в пределах заданных районов относится к операциям** \*1 из 1

- ☐ Фокальным с расширенной окрестностью
- ☐ Фокальным с фиксированной окрестностью
- ☐ Глобальным
- ☒ Зональным ✓

✓ **В каком виде направления представляются для расчета статистических моментов в круговой статистике?** \*1 из 1

- ☐ Градусами
- ☐ Радианами
- ☒ Компонентами sin и cos ✓

✓ **Какое распределение является аналогом нормального для круговых данных?** \*1 из 1

- ☐ фон Триера
- ☐ фон Вебера
- ☒ фон Мизеса ✓
- ☐ фон Бисмарка

✓ **Аксимальные данные – это \*** 1 из 1

- ☐ Частный случай круговых данных, когда ось нулевого направления выбрана произвольно
- ☒ Частный случай круговых данных, для которых противоположные направления эквивалентны ✓
- ☐ Не круговые данные, а данные, зафиксированные по осям главных компонент
- ☐ Не круговые данные, а данные, зафиксированные в полярной системе координат

✓ **Какой класс данных (и пакет) можно использовать в R для представления направлений?** \*1 из 1

- ☐ direction
- ☒ circular ✓
- ☐ axial
- ☐ cyclic

✓ **Пространственная аппроксимация многочленом нулевой степени дает** \*1 из 1

- ☐ Наклонную плоскость
- ☒ Горизонтальную плоскость ✓
- ☐ Горизонтальную линию
- ☐ Наклонную линию

✓ **Для решения задач сетевого анализа средствами OSRM координаты объектов должны быть представлены в системе координат** \*1 из 1

- ☐ Проекции Меркатора
- ☒ WGS 84 ✓
- ☐ Любой географической системе координат
- ☐ Любой системе координат

✓ **Передискретизация категориальных растров должна осуществляться методом** \*1 из 1

- ☐ Естественного соседа
- ☒ Ближайшего соседа ✓
- ☐ Билинейный
- ☐ Бикубический

✗ **Какое свойство линий графа дорожной сети не влияет на качество расчетов?** \*0 из 1

- ☐ Направление
- ☐ Прямикание
- ☒ Метод визуализации ✗
- ☐ Детализация

Правильный ответ

- ☒ Примыкание

✓ **Назовите топологическое отношение А к В \*** 1 из 1



- ☐ Перекрывает
- ☐ Касается
- ☒ Покрывает ✓
- ☐ Содержит

✗ **Выберите правильную последовательность библиотек (пакетов) сетевого анализа** \*0 из 1

- ☐ igraph -> sfnetworks -> tidygraph
- ☐ tidygraph -> igraph -> sfnetworks
- ☒ sfnetworks -> igraph -> tidygraph ✗
- ☐ igraph -> tidygraph -> sfnetworks

Правильный ответ

- ☒ igraph -> tidygraph -> sfnetworks