ШПАРГАЛКА: МАСШТАБ В МАТЕМАТИКЕ

Онлайн-курсы по математике в Skysmart • Подготовка к ОГЭ, ЕГЭ и ВПР 2027

ОГЭ / ЕГЭ 2027

Полный интерактивный разбор темы и онлайн-калькулятор на сайте Skysmart:
https://skysmart.ru/articles/mathematic/masshtab-v-matematike

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

СЕКРЕТ ПЕРЕВОДА НУЛЕЙ (СМ -> М И КМ)

Убери 2 нуля => метры в 1 см | Убери 5 нулей => км в 1 см!

Так как 1 м = 100 см, а 1 км = 1 000 м = 100 000 см

ФОРМУЛЫ РАСЧЁТА ПО МАСШТАБУ 1 : M

L_местности = L_карты · M | L_карты = L_местности / M

Площадь меняется в квадрате масштаба: S_местн = S_карты · M²

ПРИМЕР РАСЧЁТА В 3 ШАГА

Масштаб карты 1 : 200 000, отрезок на карте равен 4,5 см. Найти путь в км -> 2) Умножаем: 4,5...

1) Отбрасываем 5 нулей у 200 000: в 1 см на карте ровно 2 км

ЧЕК-ЛИСТ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ И ЭКЗАМЕНА: НА ЧЁМ ТЕРЯЮТ БАЛЛЫ

1. запомните волшебное число для всех задач 6 класса, ВПР и ОГЭ: в 1 километре ровно 100 000 сантиметров (5 нулей)! Поэтому в масштабе 1 : 500 000 зачёркиваем 5 нулей и сразу видим: 1 см на карте = 5 км на местности!

2. Шаг 1: Масштаб карты 1 : 200 000, отрезок на карте равен 4,5 см. Найти путь в км

3. Шаг 2: 1) Отбрасываем 5 нулей у 200 000: в 1 см на карте ровно 2 км => 2) Умножаем: 4,5 · 2 км = 9 км на местности