ШПАРГАЛКА: ВЕКТОР

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/vektor

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

КООРДИНАТЫ И ДЛИНА ВЕКТОРА

$$AB = (x2 - x1;\ y2 - y1) \mid |a| = \sqrt{(x^2 + y^2)}$$

Из координат КОНЦА B вычитай НАЧАЛО A

СКАЛЯРНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ (ЕГЭ №2)

$$a \cdot b = x1x2 + y1y2 = |a| \cdot |b| \cdot \cos \varphi$$

Если a · b = 0, то векторы перпендикулярны (90°)

ПРИМЕР РАСЧЁТА В 3 ШАГА

$$\text{Точки } A(1;\ 3) \text{ и } B(5;\ 6) \text{ -> Длина } |AB| = \sqrt{(4^2 + 3^2)} = 5$$

AB = (5 − 1; 6 − 3) = (4; 3)

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

1. в задании №2 Профильного ЕГЭ при вычислении координат вектора AB всегда вычитайте из КОНЦА (B) НАЧАЛО (A), а не наоборот!

2. Шаг 1: Точки A(1; 3) и B(5; 6)

3. Шаг 2: AB = (5 − 1; 6 − 3) = (4; 3) => Длина |AB| = √(4² + 3²) = 5