ШПАРГАЛКА: УГОЛ МЕЖДУ ПРЯМЫМИ

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

ОГЭ / ЕГЭ 2027

Полный интерактивный разбор темы и онлайн-калькулятор на сайте Skysmart:
https://skysmart.ru/articles/mathematic/ugol-mezhdu-pryamymi

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

ЧЕРЕЗ НАПРАВЛЯЮЩИЕ ВЕКТОРЫ

$$\cos \varphi = |a \cdot b| / (|a| \cdot |b|) \ (\varphi \in [0°; 90°])$$

Угол между прямыми — это фундаментальный раздел школьного курса математики, определяющий базовые свойства изучаемых математических объектов и законов.

В КООРДИНАТАХ 3D

$$\cos \varphi = |x1 \cdot x2 + y1 \cdot y2 + z1 \cdot z2| / (|a| \cdot |b|)$$

Понимание темы позволяет безошибочно выстраивать логические цепочки рассуждений и применять формулы на практике.

ЧЕРЕЗ УГЛОВЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ НА ПЛОСКОСТИ

$$\operatorname{tg} \varphi = |(k2 - k1) / (1 + k1 \cdot k2)|$$

В курсе алгебры и геометрии материал темы «Угол между прямыми» систематизирует приёмы решения практических и теоретических задач, развивая вычислительный навык и алгоритмическое мышление

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

1. Невнимательность при вычислениях по формуле темы «Угол между прямыми» приводит к потере первичных баллов в первой части.

2. Обязательно проверяйте допустимые значения переменных (ОДЗ) и размерность величин перед записью в бланк.

3. Во второй части ОГЭ/ЕГЭ решение без пояснения применённого правила оценивается в 0 баллов даже при верном ответе.