# ШПАРГАЛКА: ПЛОСКОСТЬ

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/ploskost**

## КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

### ОБЩЕЕ УРАВНЕНИЕ ПЛОСКОСТИ

**Ax + By + Cz + D = 0**

Плоскость — это фундаментальное неопределяемое понятие геометрии, представляющее собой бесконечную плоскую поверхность, обладающую нулевой кривизной и нулевой толщиной.

### ВЕКТОР НОРМАЛИ ПЛОСКОСТИ

**n = (A, B, C) _|_ плоскости**

Если две точки прямой лежат в плоскости, то и вся прямая целиком лежит в этой плоскости.

### ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

**3 точки не на одной прямой**

В пространстве плоскость однозначно задаётся тремя точками, не лежащими на одной прямой, или прямой и точкой вне её.

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

1. Не путайте прямую и плоскость в координатах: в 3D уравнение прямой задаётся системой двух уравнений плоскостей!

2. В формуле расстояния знаменатель содержит сумму квадратов трёх коэффициентов $\sqrt{(A^2 + B^2 + C^2)}$, а свободный член D под корень не входит.

3. Если плоскость проходит через начало координат, свободный член D строго равен 0.