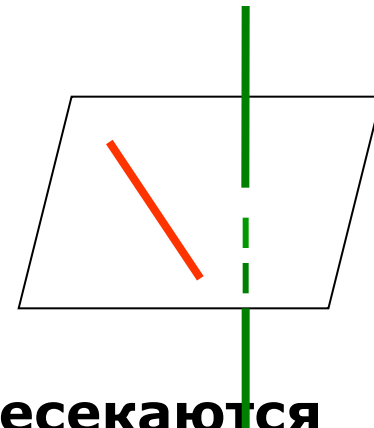
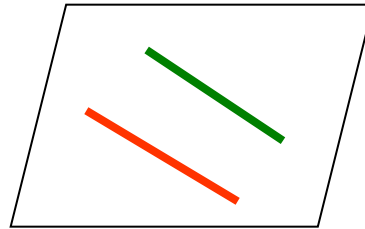
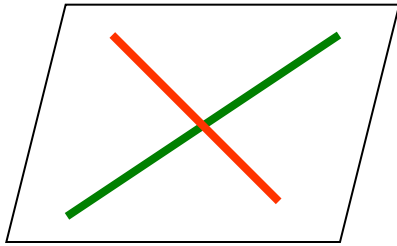


Взаимное расположение прямых в пространстве.

Сколько возможных случаев расположения прямых в пространстве можно выделить?



лежат в одной плоскости и пересекаются
лежат в одной плоскости и не пересекаются
не лежат в одной плоскости

Тема урока

СКРЕЩИВАЮЩИЕСЯ ПРЯМЫЕ

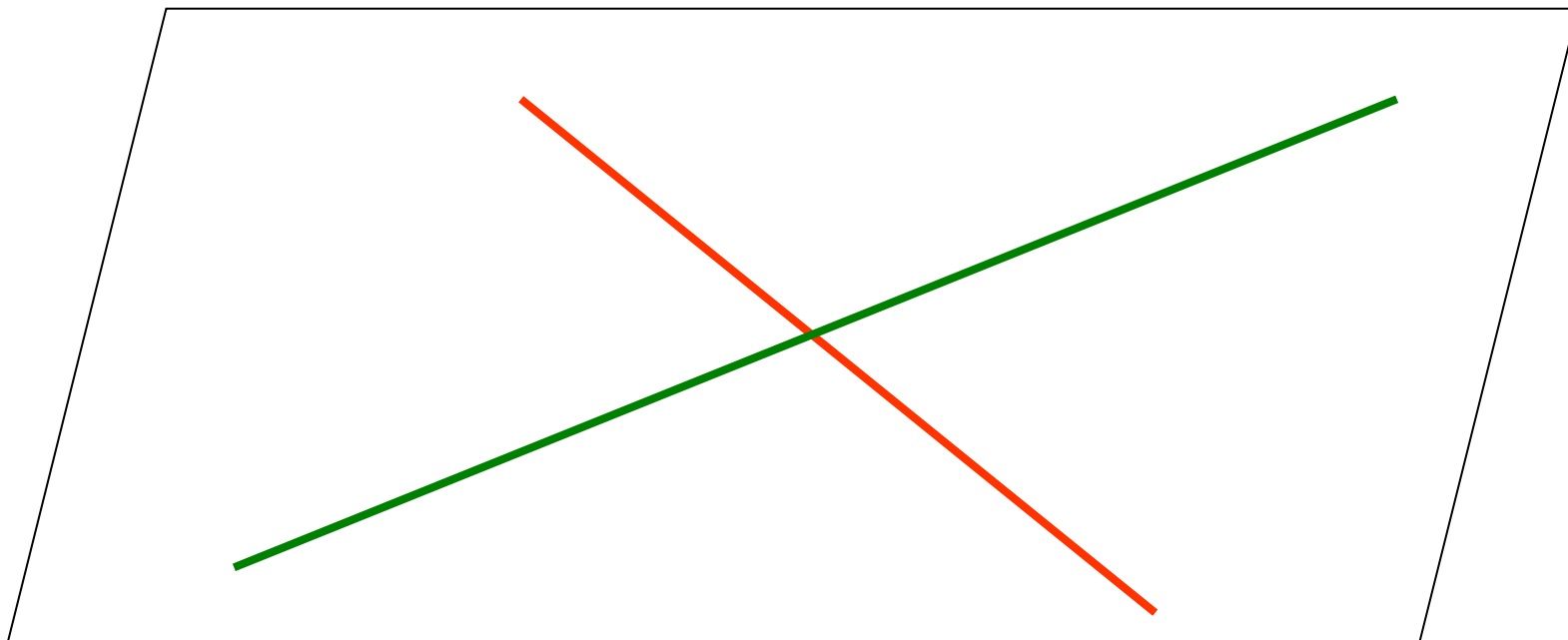
НАШИ ЦЕЛИ:

- ❖ Доказать признак скрещивающихся прямых и теорему о проведении плоскости через одну из скрещивающихся прямых параллельно другой;
- ❖ Закрепить навык использования признака при решении задач

Выделим основные случаи
взаимного расположения двух
прямых в пространстве

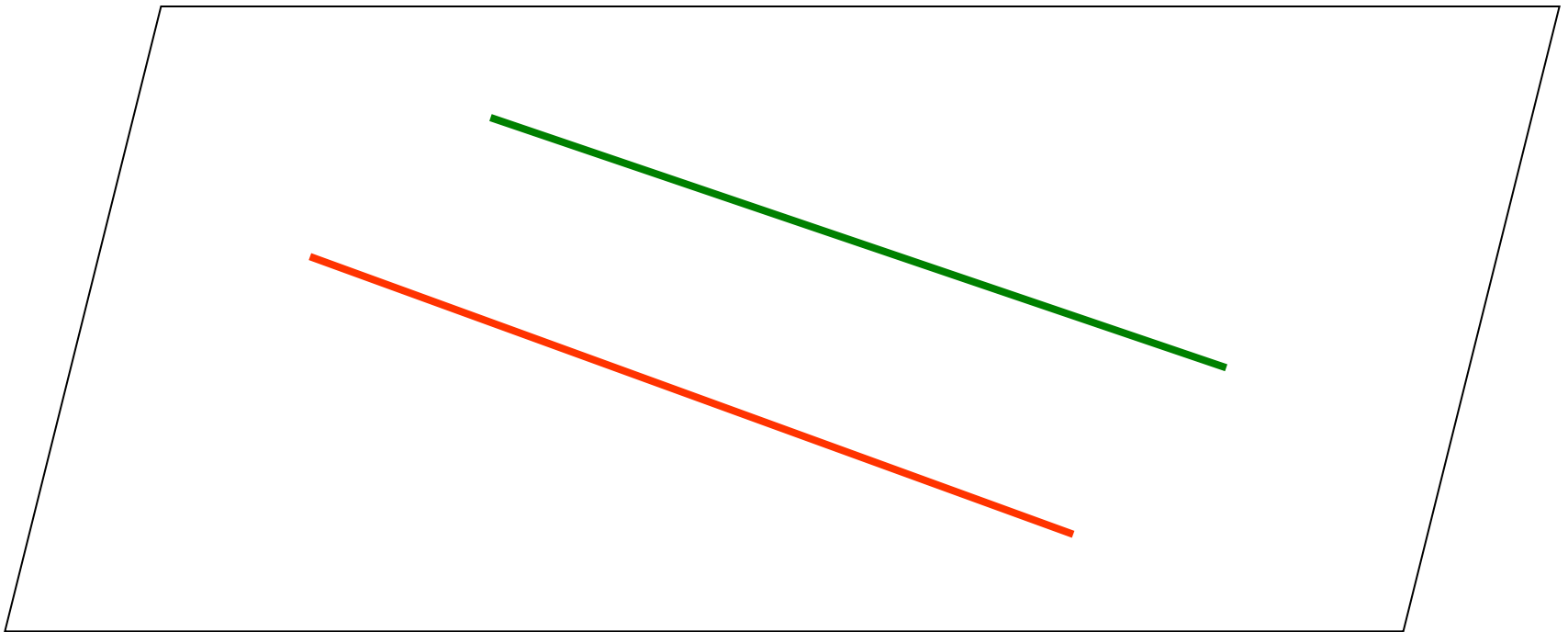
Пересекающиеся прямые

**Лежат в одной плоскости и
пересекаются**



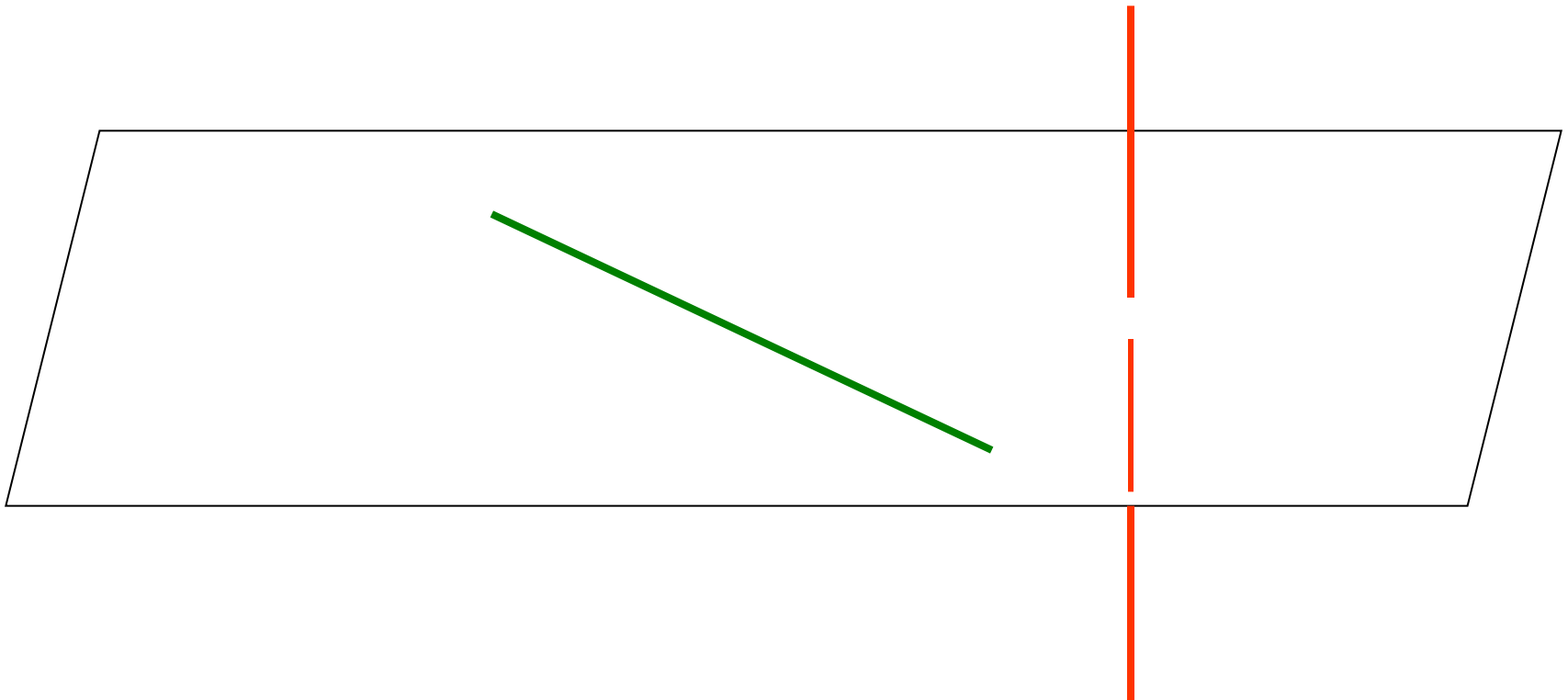
Параллельные прямые

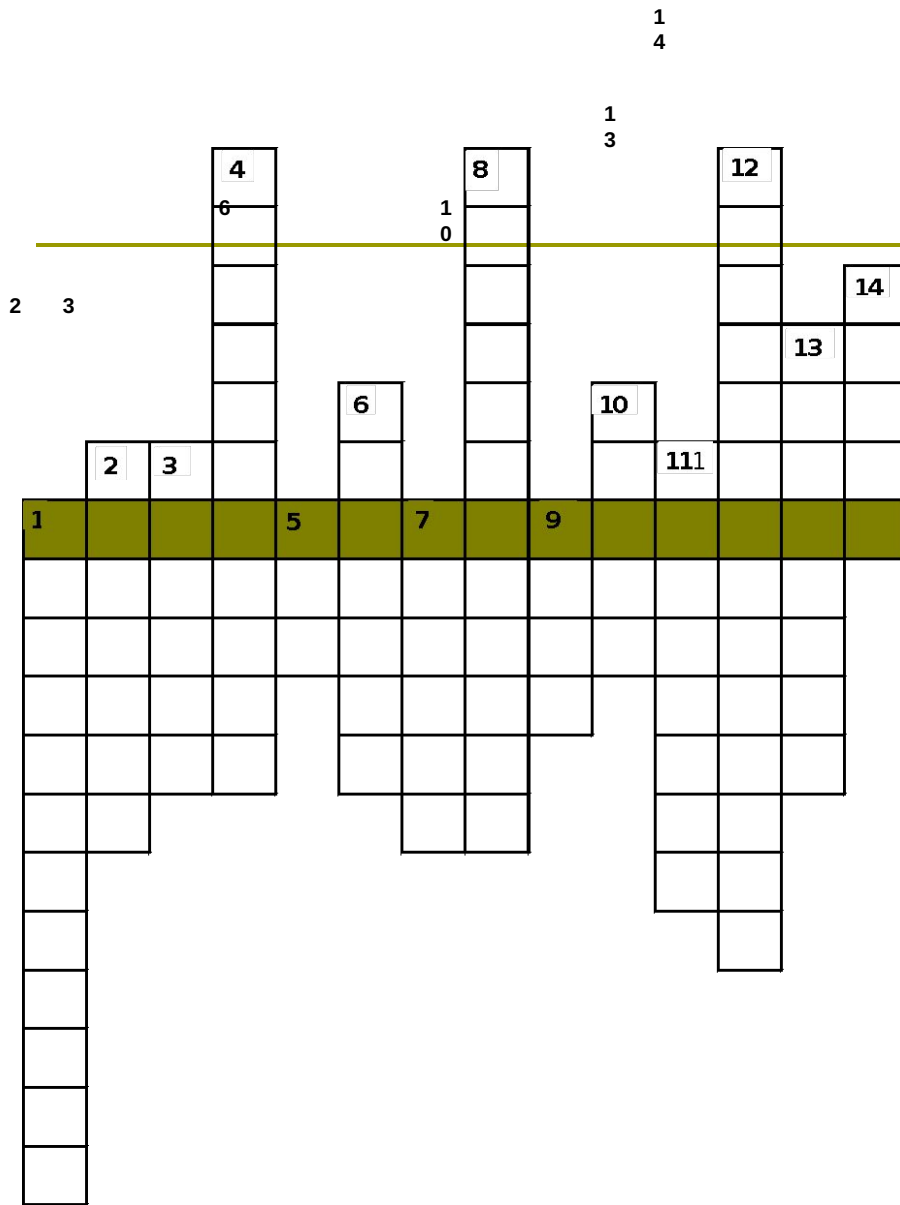
Лежат в одной плоскости и не пересекаются



Отгадав кроссворд вы сможете узнать как называются эти прямые.

**Лежат в разных
плоскостях**

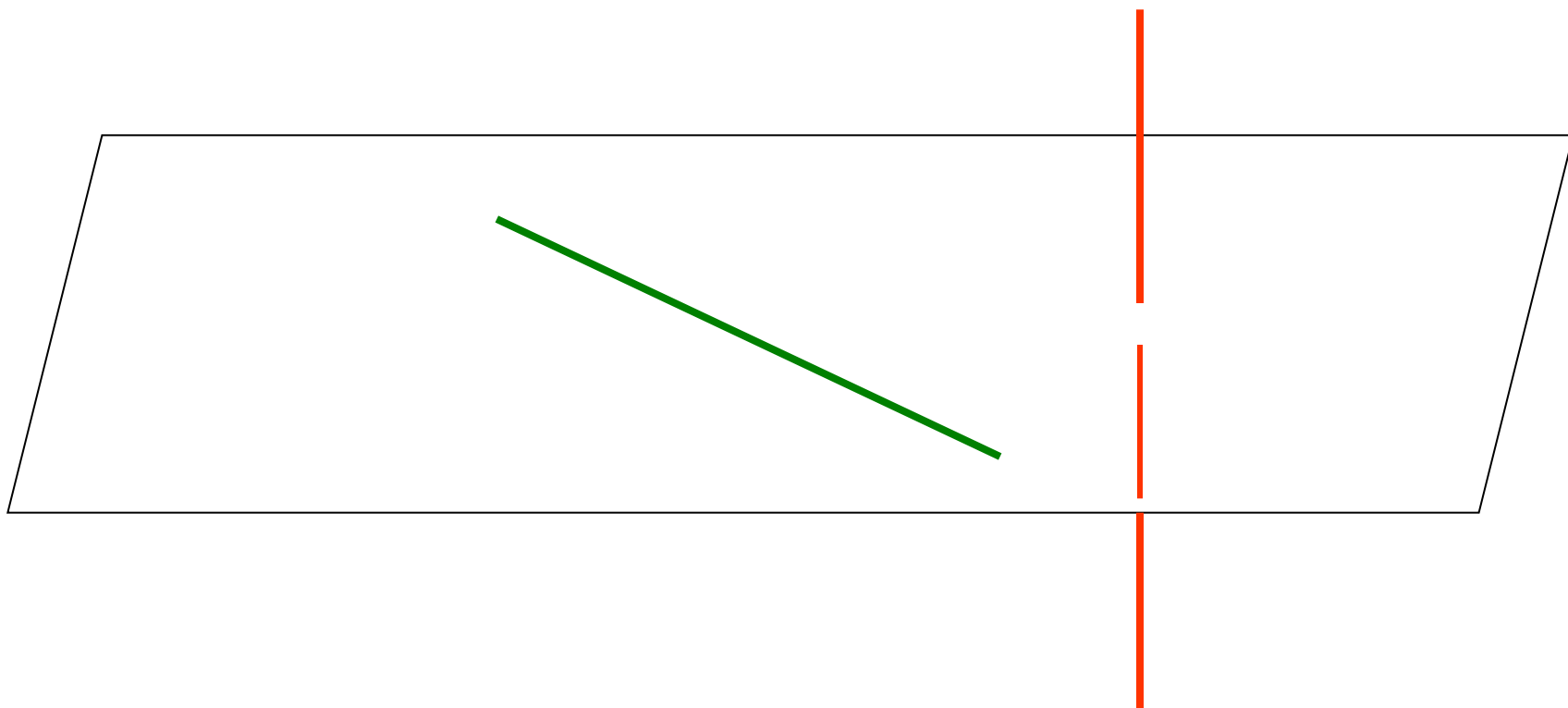




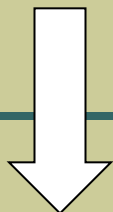
1. Раздел геометрии, в котором изучаются свойства фигур в пространстве.
2. Математическое утверждение не требующее доказательства.
3. Одна из простейших фигур и планиметрии и стереометрии.
4. Раздел геометрии, в котором изучаются свойства фигур на плоскости.
5. Защитное приспособление воина в виде круга, овала, прямоугольника.
6. Теорема, в которой по заданному свойству нужно определить предмет
7. Направленный отрезок
8. Планиметрия - плоскость, стереометрия - ...
9. Женская одежда в форме трапеции.
10. Одна точка, принадлежащая обеим прямым.
11. Какую форму имеют гробницы фараонов в Египте?
12. Какую форму имеет кирпич?
13. Одна из основных фигур в стереометрии.
14. Она может быть прямой, кривой, ломаной.

Скрещивающиеся прямые

**Лежат в разных
плоскостях**



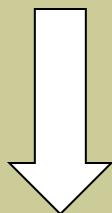
Взаимное расположение прямых в пространстве



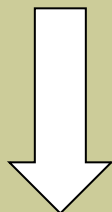
Лежат в одной плоскости



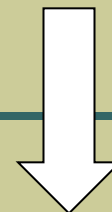
Пересекаются



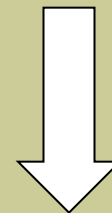
Не пересекаются



Параллельные



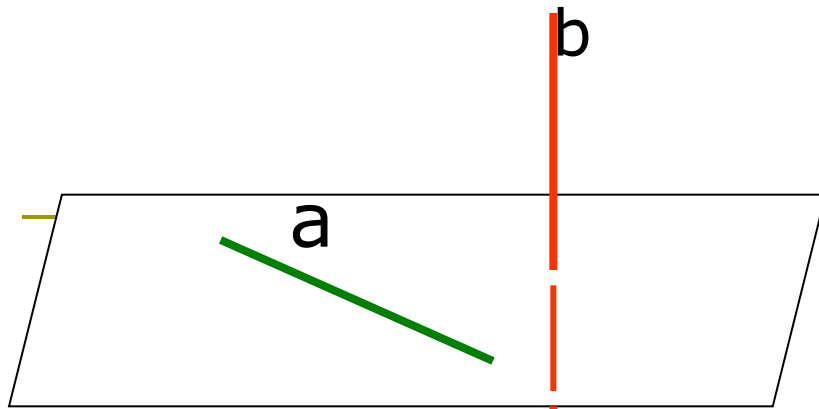
Лежат в разных плоскостях



Скрещивающиеся

Сформулируйте признак скрещивающихся прямых

***Если одна из двух прямых
лежит в некоторой
плоскости, а другая прямая
пересекает эту плоскость в
точке, не лежащей на
прямой, то эти прямые
скрещивающиеся***



Дано:

$a, b,$

a принадлежит $\alpha,$

b пересекает α в некоторой
точке B , не лежащей на
прямой a

Док-ть:

b не лежит в α .

Док-во:

от противного

- ✓ a и b лежат в β
- ✓ $T1$
- ✓ α и β совпадают
- ✓ b лежит в α , противоречие.

ТЕОРЕМА

**ЧЕРЕЗ ОДНУ ИЗ ДВУХ
СКРЕЩИВАЮЩИХСЯ
ПРЯМЫХ ПРОХОДИТ
ПЛОСКОСТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ
ДРУГОЙ ПРЯМОЙ И ПРИТОМ
ТОЛЬКО ОДНА**