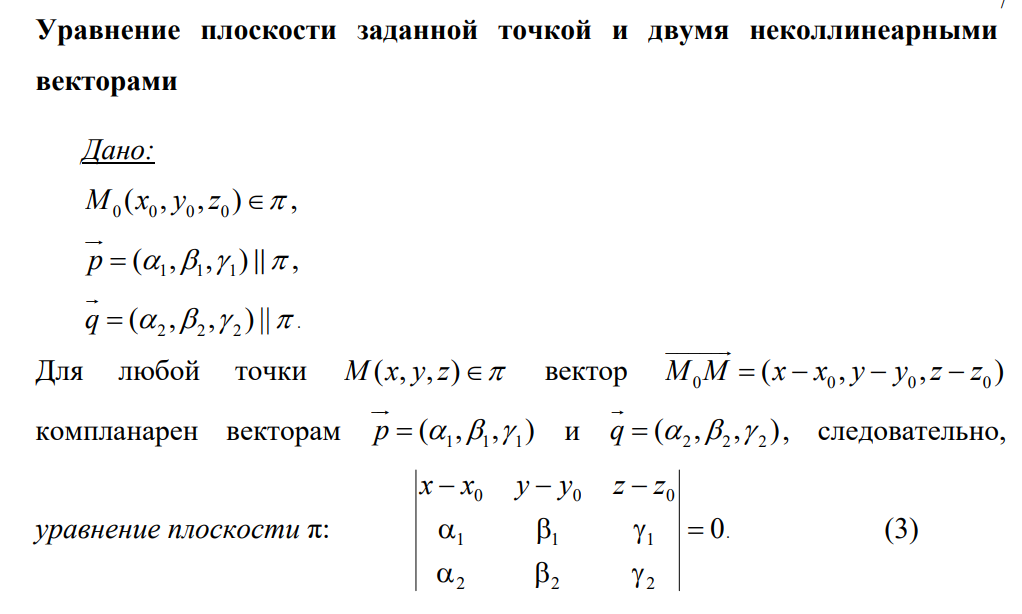
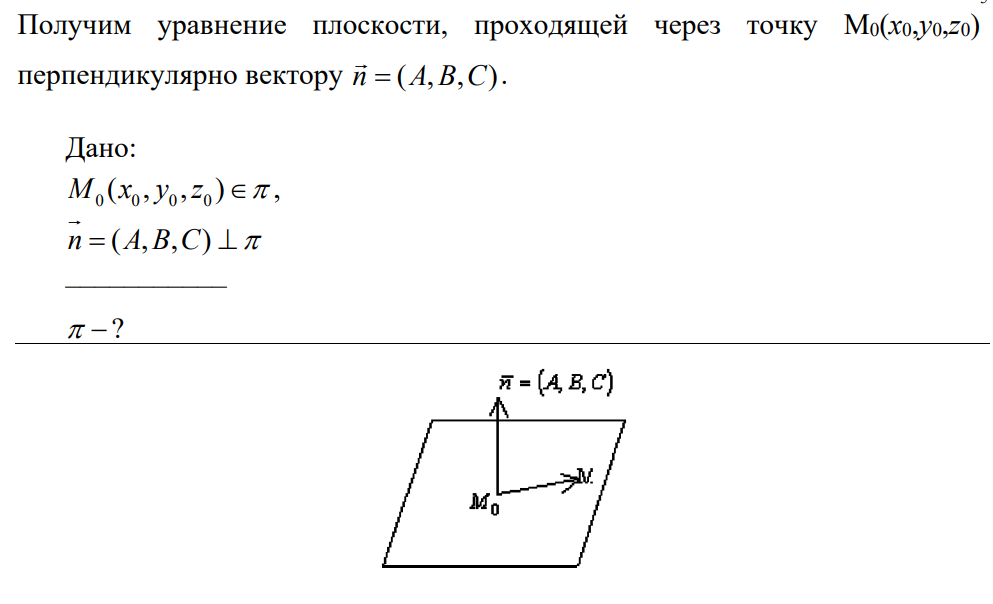
**1. Вывод уравнения плоскости, заданной точкой М0 и двумя направляющими**

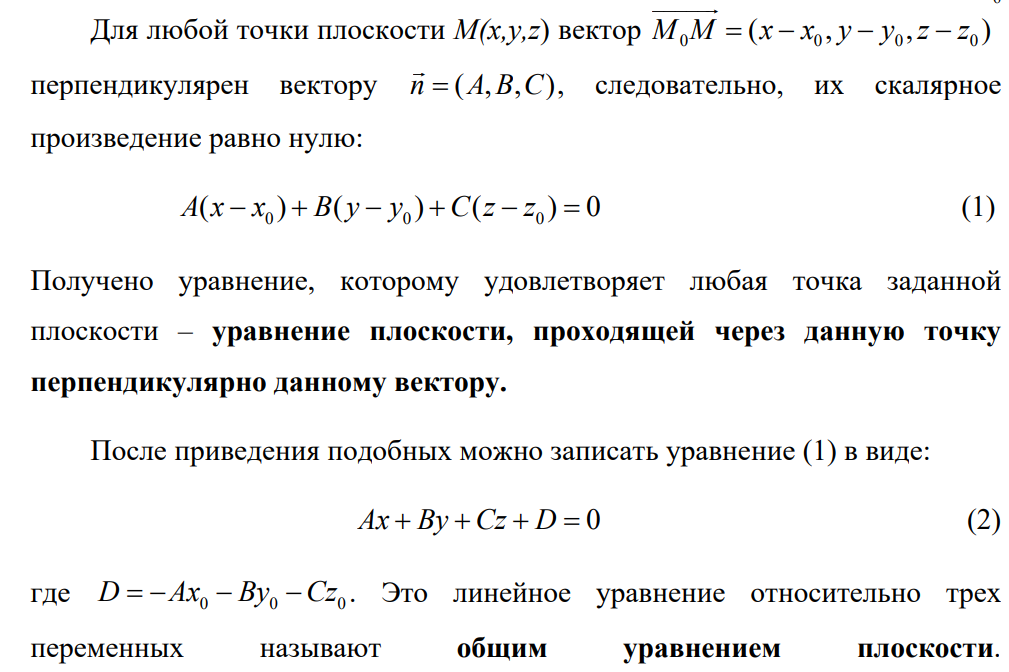
**Векторами**



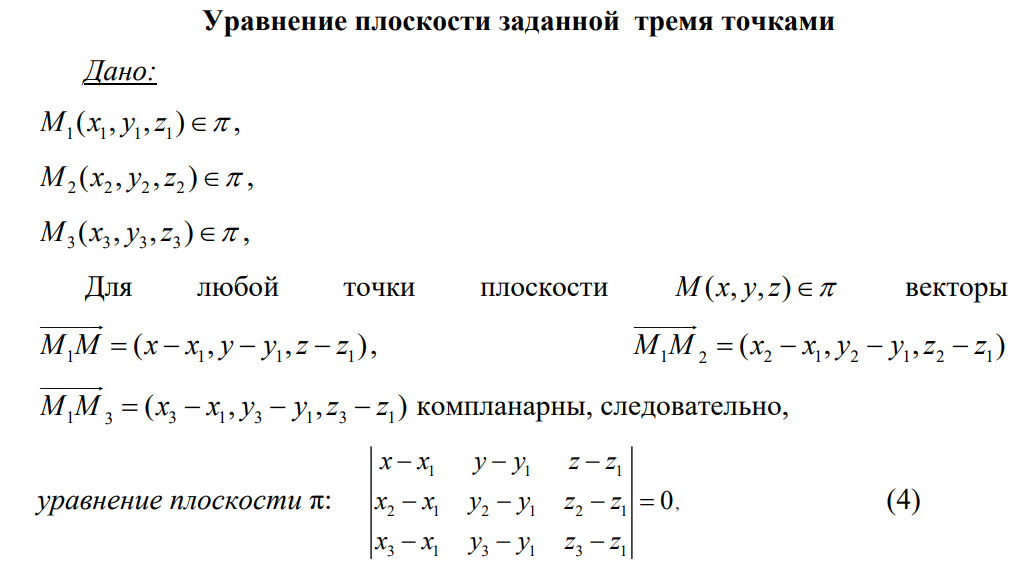
**2. Вывод уравнения плоскости, заданной точкой М0 и нормальным вектором N.**

**Общее уравнение плоскости.**

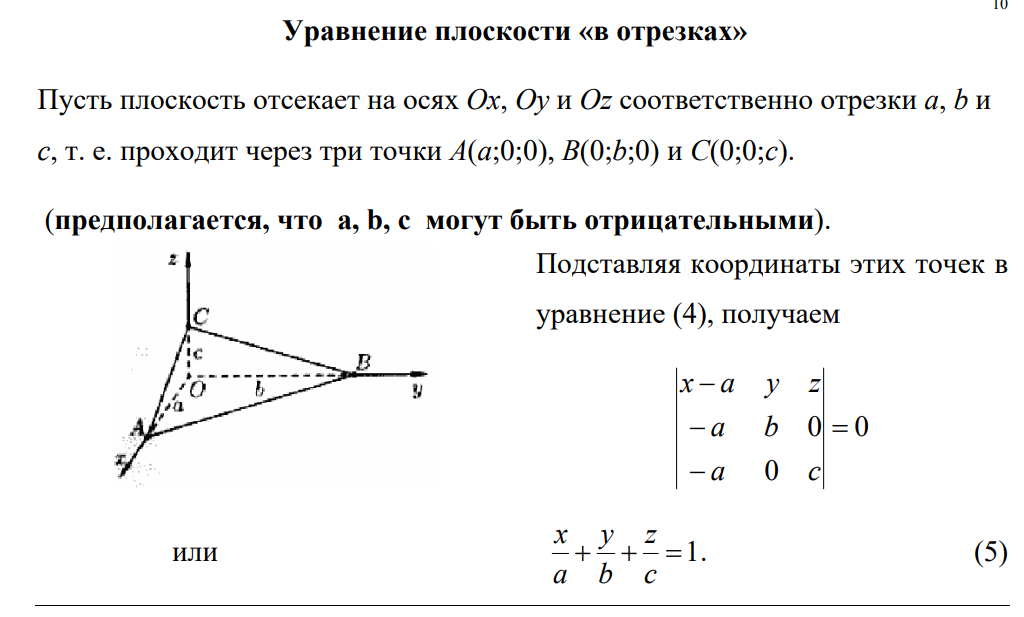




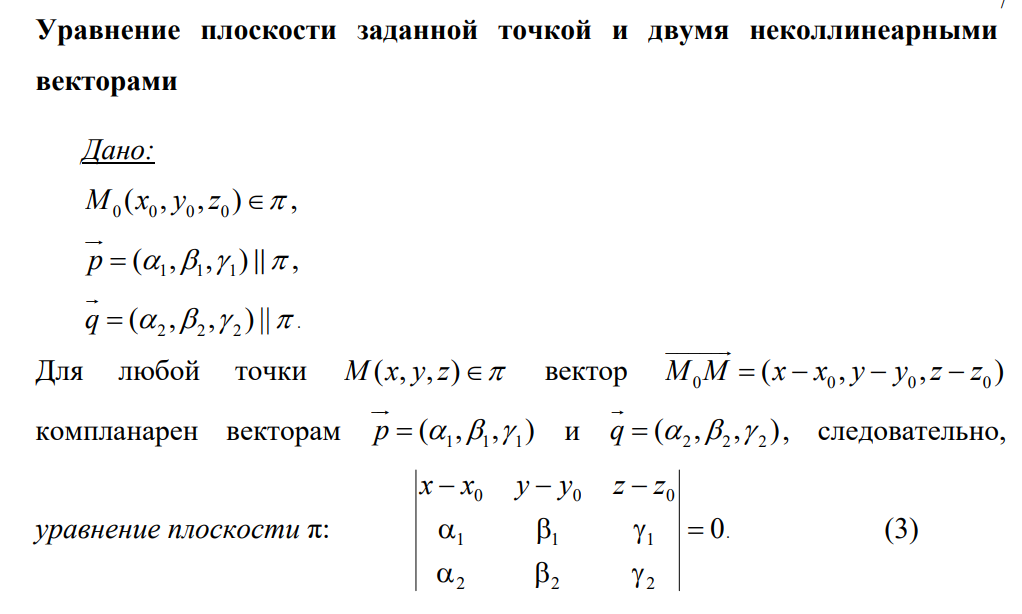
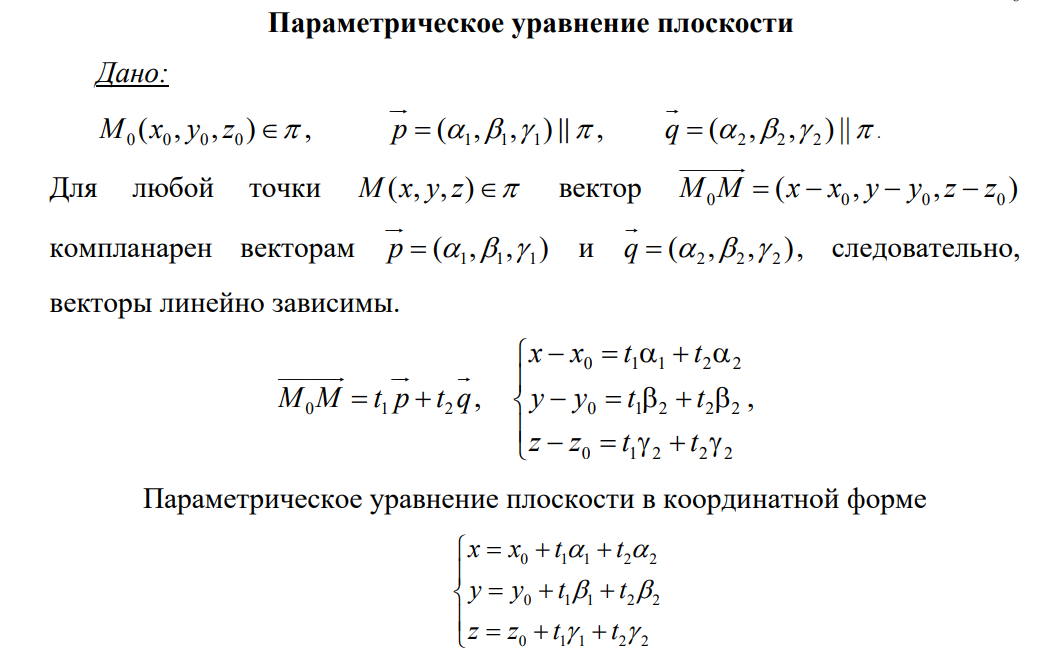
**3. Вывод уравнения уравнение плоскости, заданной тремя точками**

****

**4. Вывод уравнения уравнение плоскости в «отрезках».**

****

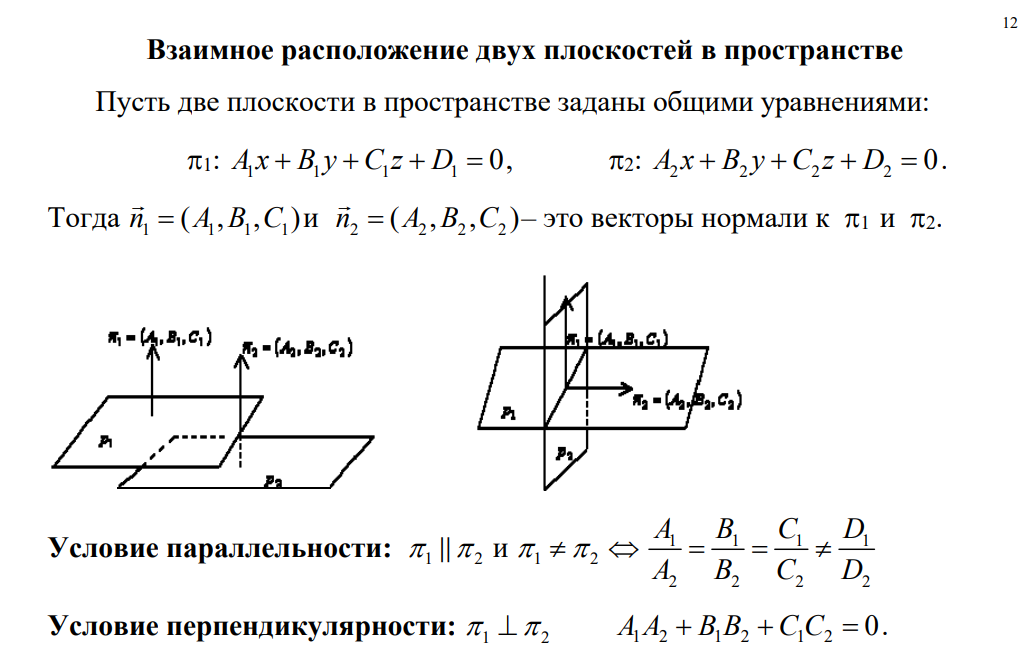
**5. Вывод канонического и параметрического уравнения плоскости.**

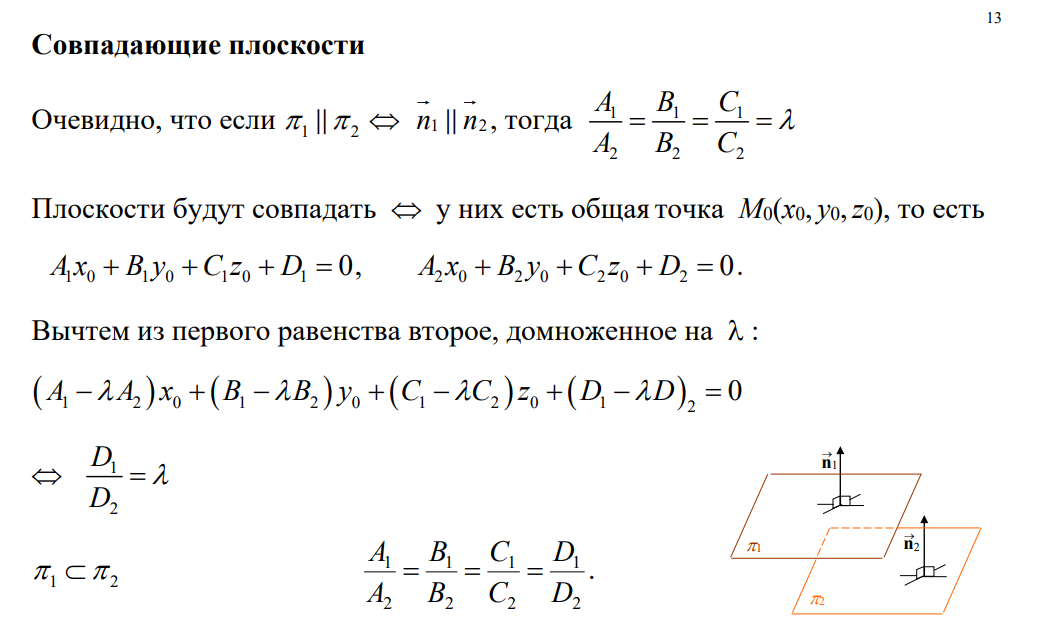
****

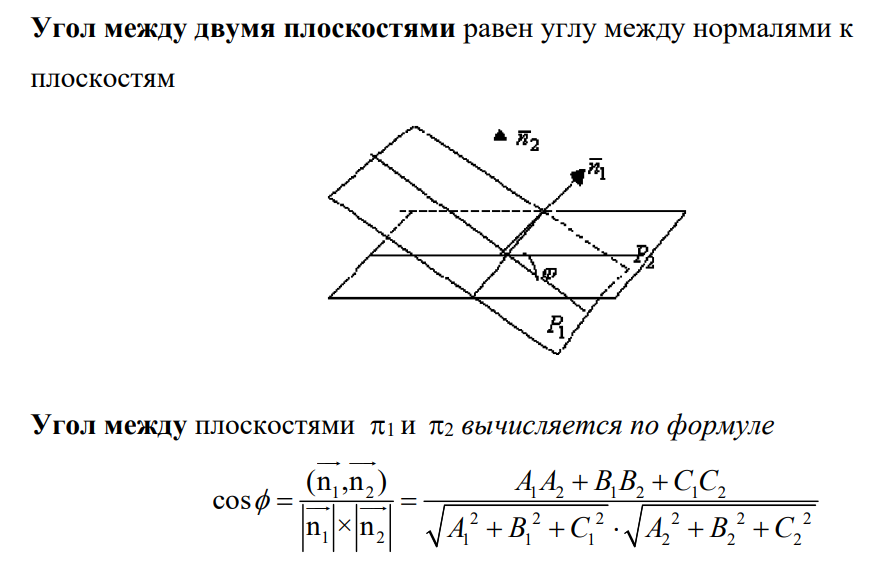
**6. Взаимное расположение двух плоскостей в пространстве с объяснениями и**

**рисунками.**

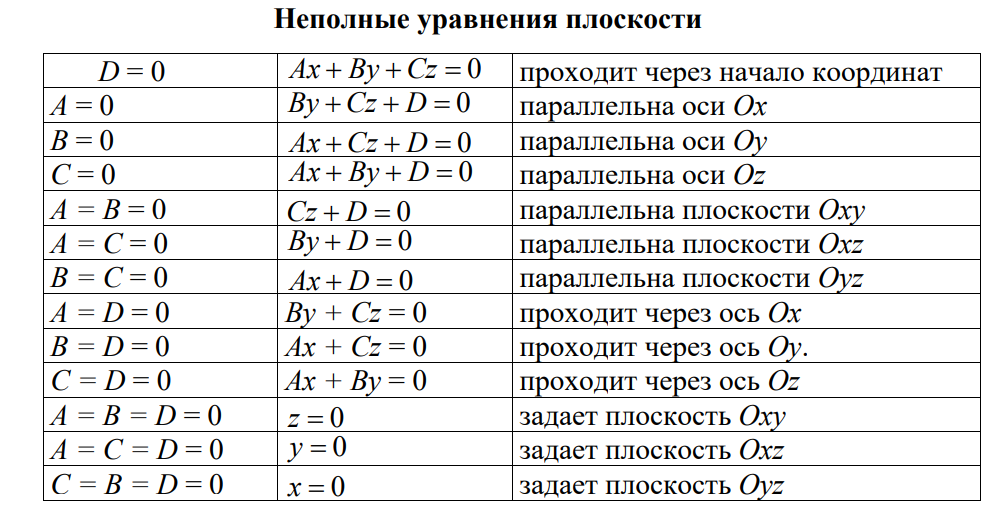
**Угол между плоскостями(с выводами и объяснением)**

****

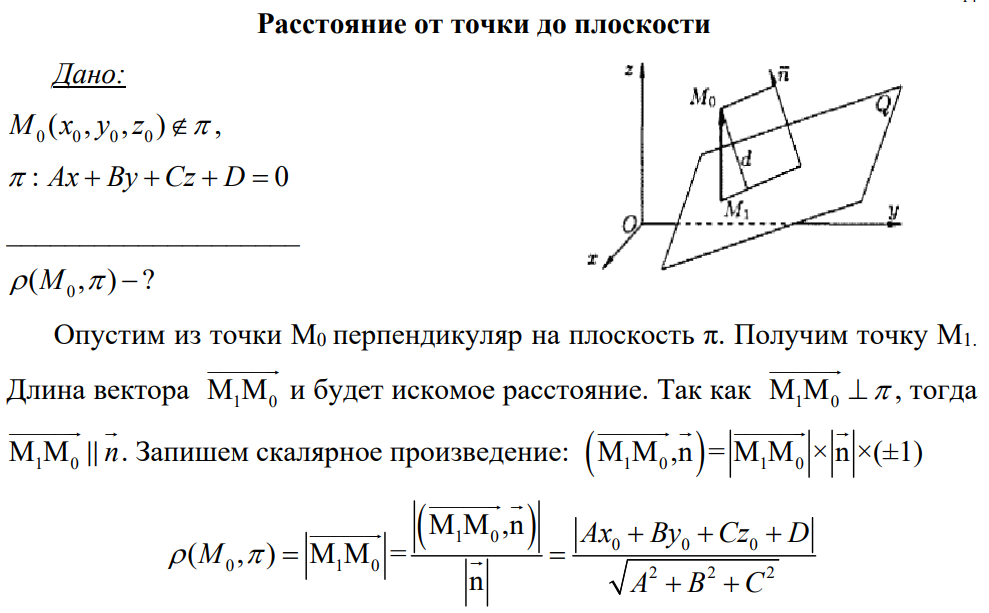
****

****

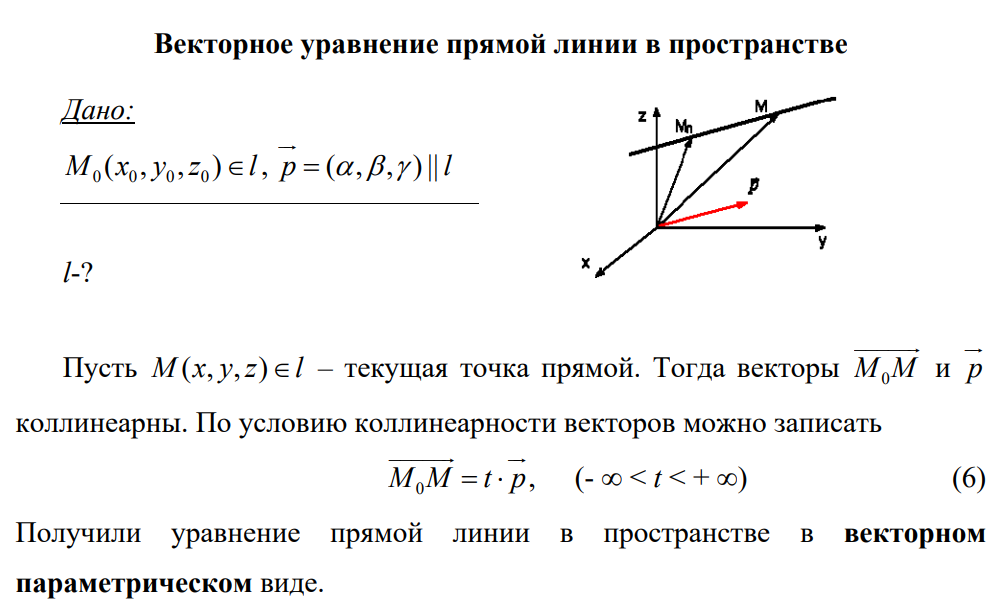
**7. Неполные уравнения плоскости (таблица + рисунки)**

****

**8. Расстояние от точки до плоскости (вывод)**

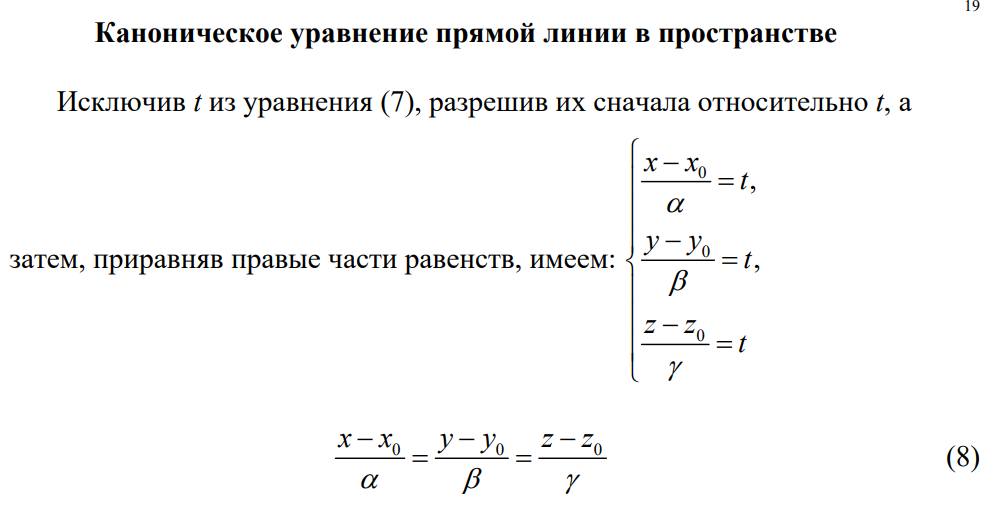
****

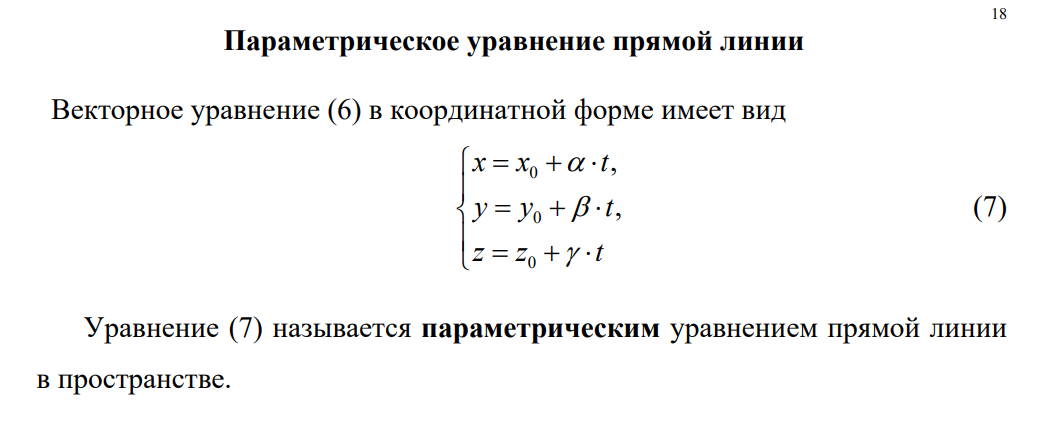
**9. Вывод уравнения прямой, проходящей через точку М0 в направлении вектора р.**

****

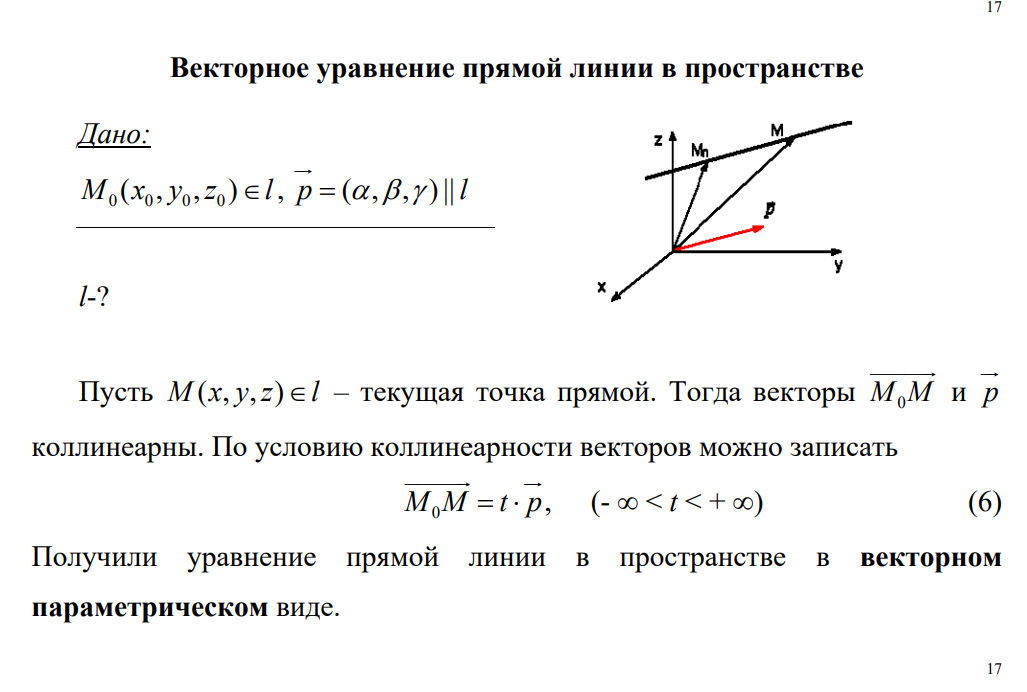
**10.Вывод параметрического уравнения и канонического уравнения прямой в**

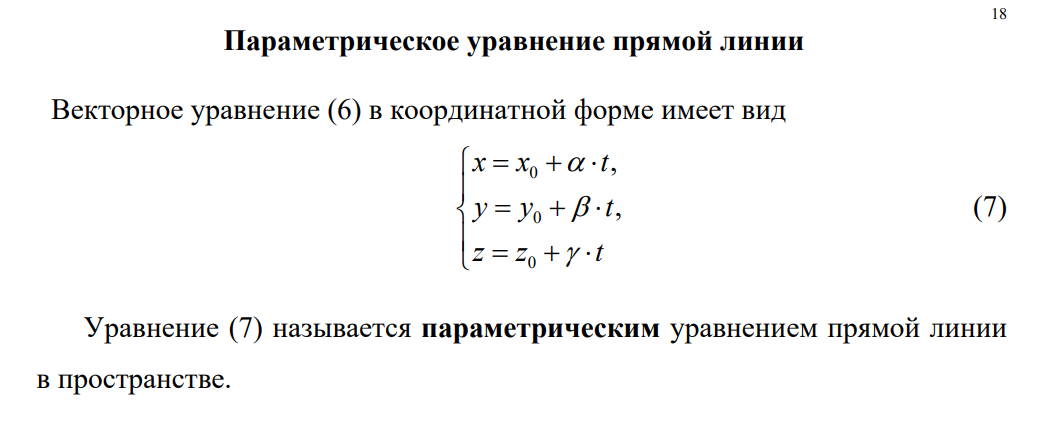
**пространстве (вывод)**

****

****

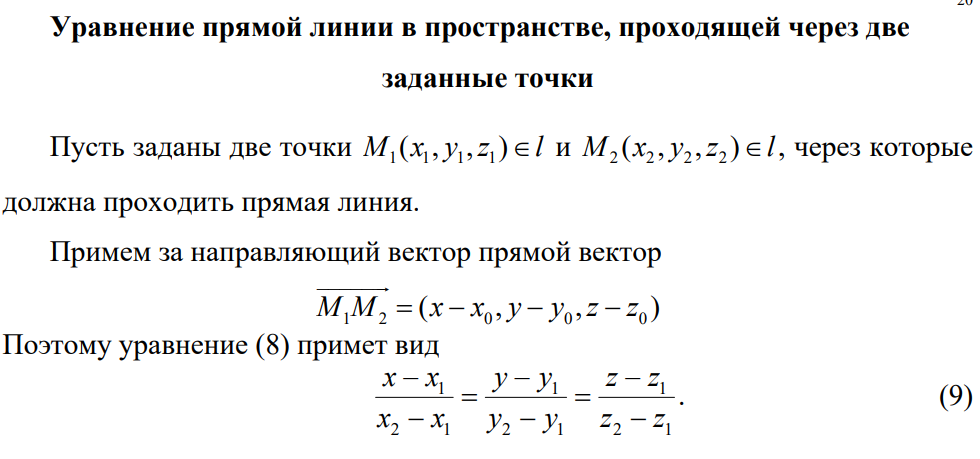
**11.Векторное и параметрическое уравнение прямой в пространстве ( вывод)**

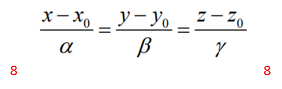
****

****

**12.Уравнение прямой линии в пространстве, проходящей через две заданные точки**

**(вывод)**

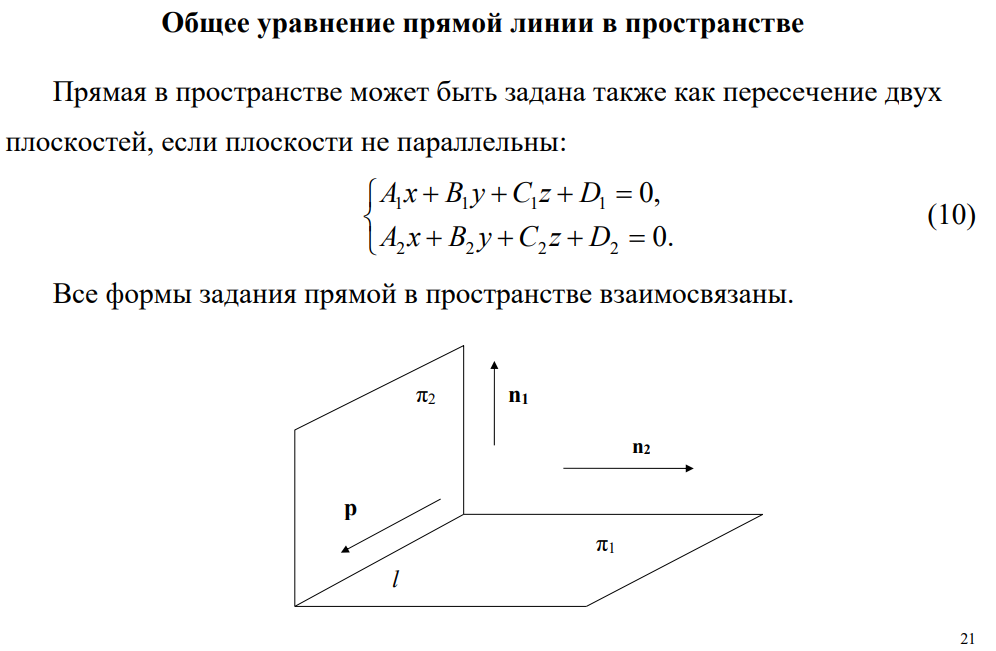
****

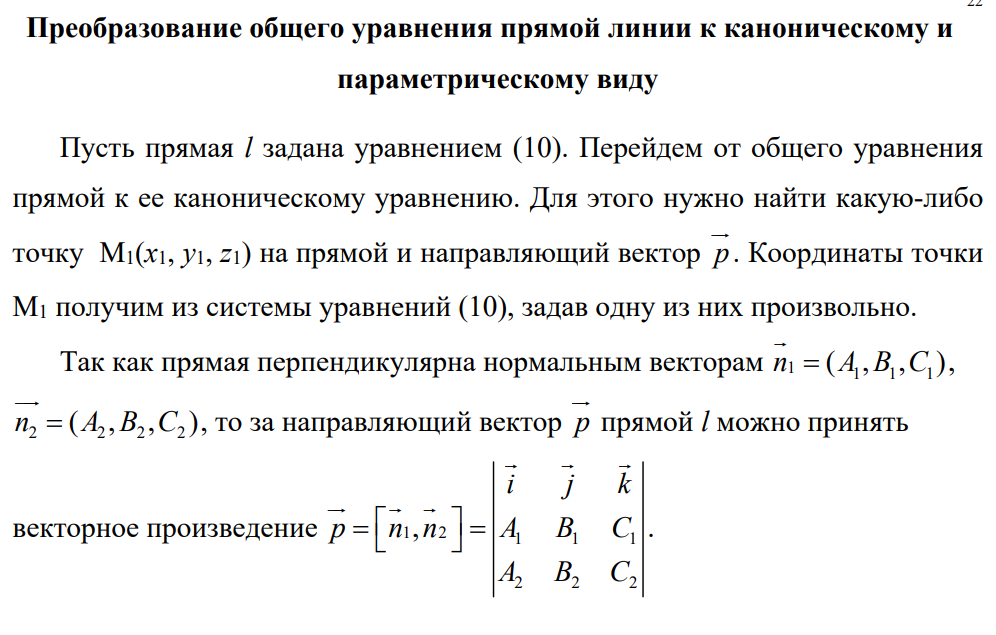
****

**13.Общее уравнение прямой линии в пространстве.**

**Преобразование общего**

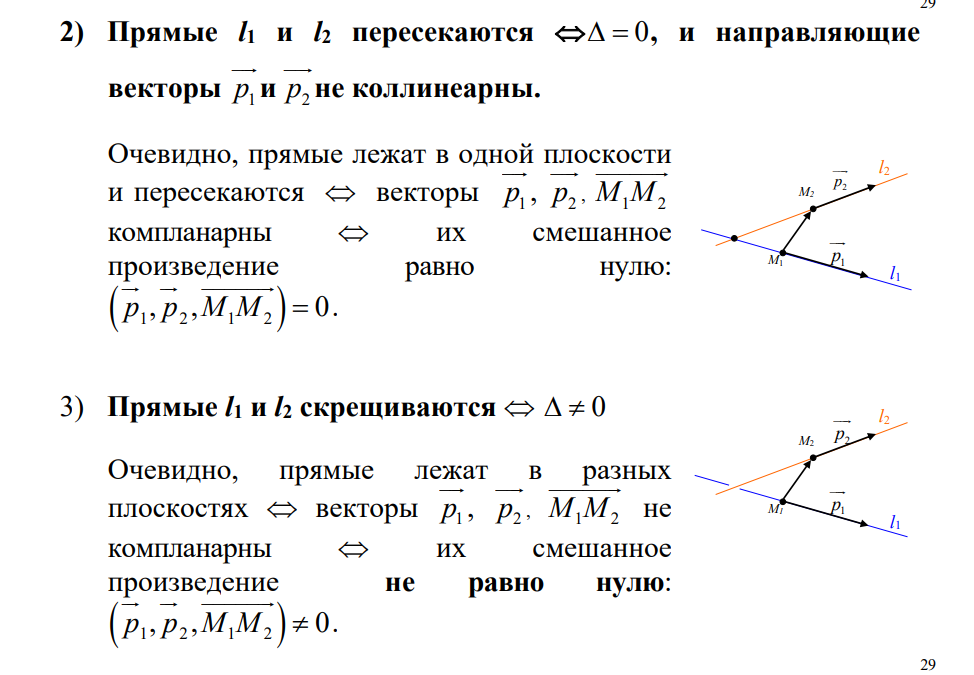
**уравнения прямой линии к каноническому и параметрическому виду**

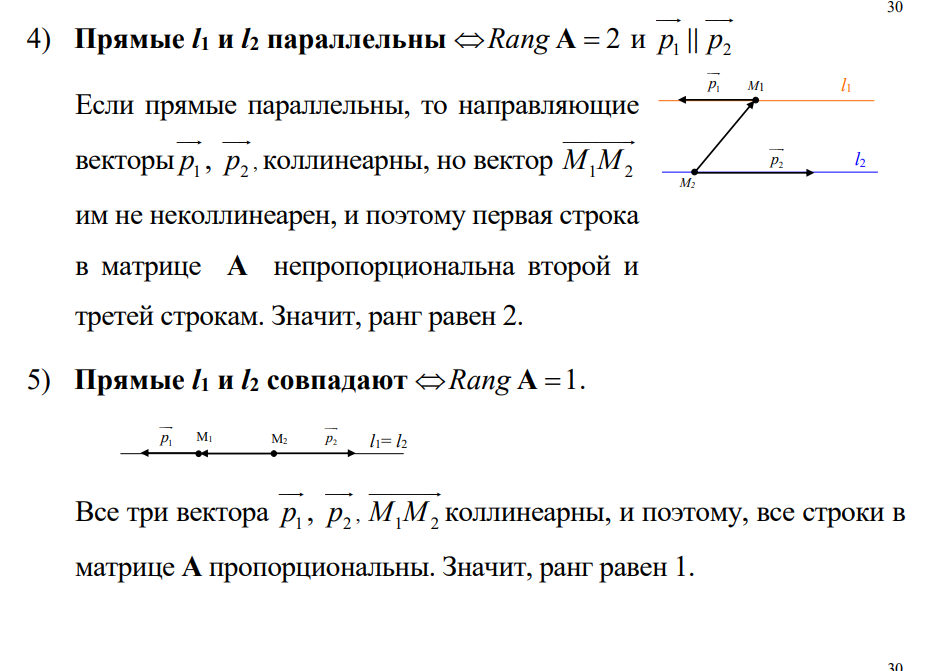
****

****

**14.Взаимное расположение двух прямых в пространстве, рисунки, условия с**

**Объяснением**

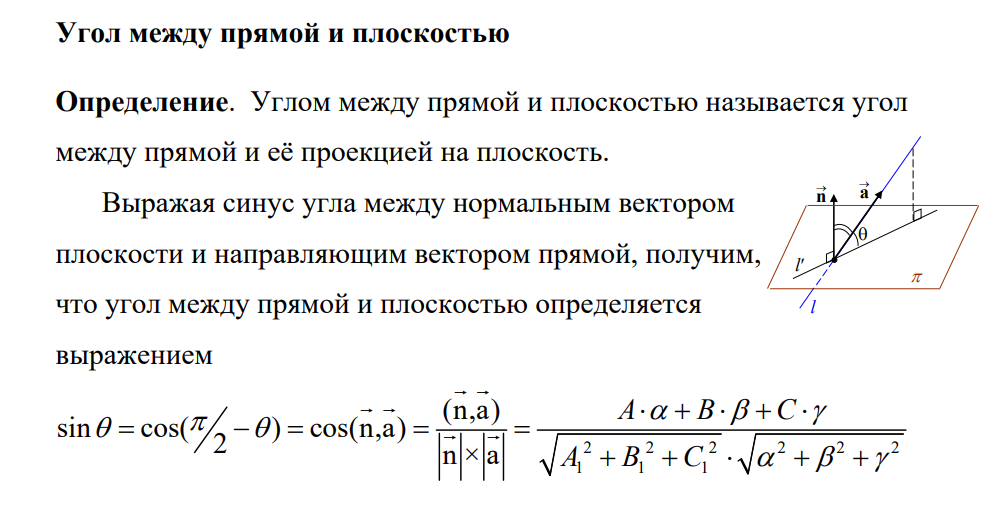
****

****

**15.Вывод формулы расстояния точки до прямой линии в пространстве.**

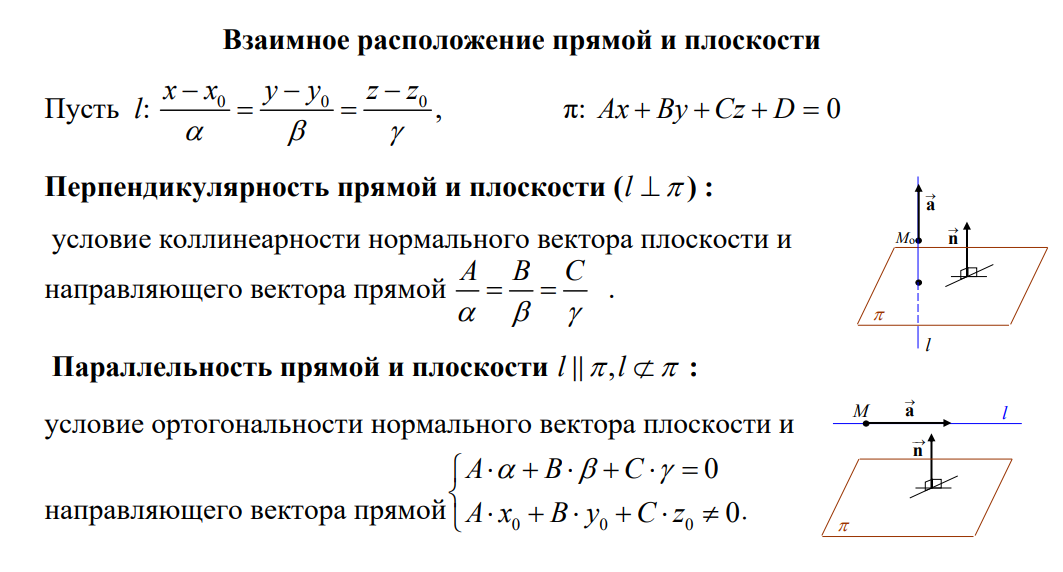
****

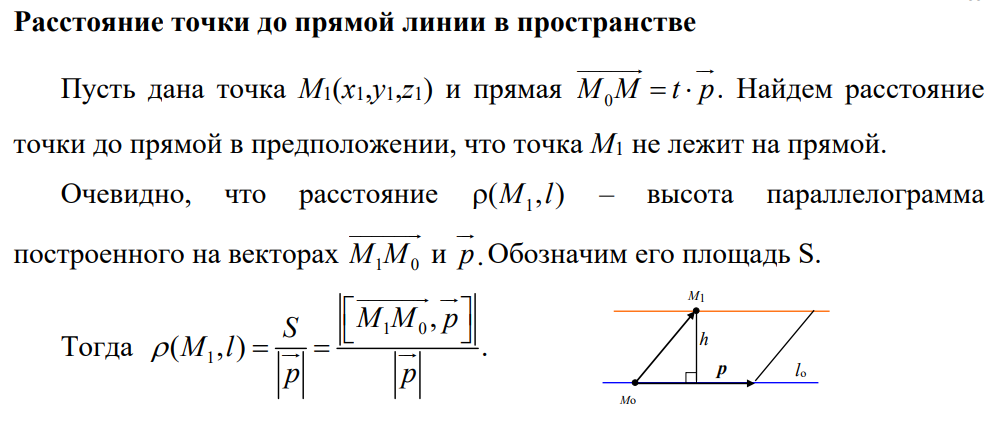
**16. Угол между прямой и плоскостью с объяснениями и рисунками.**

****

**17.Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве с объяснениями и**

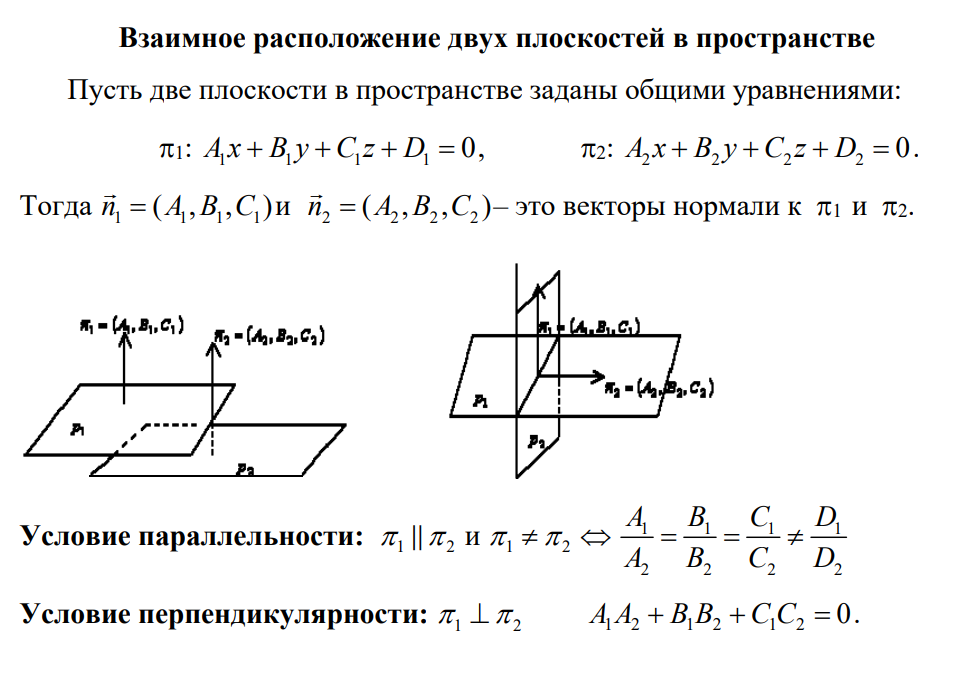
**рисунками.**

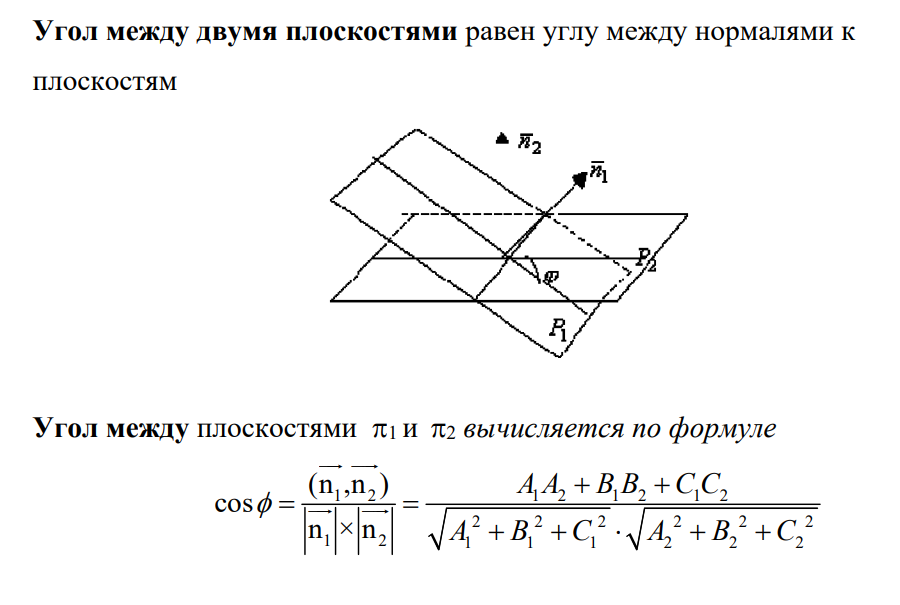
**18.Расстояние от точки до прямой с объяснениями и рисунками. Вывод**

****

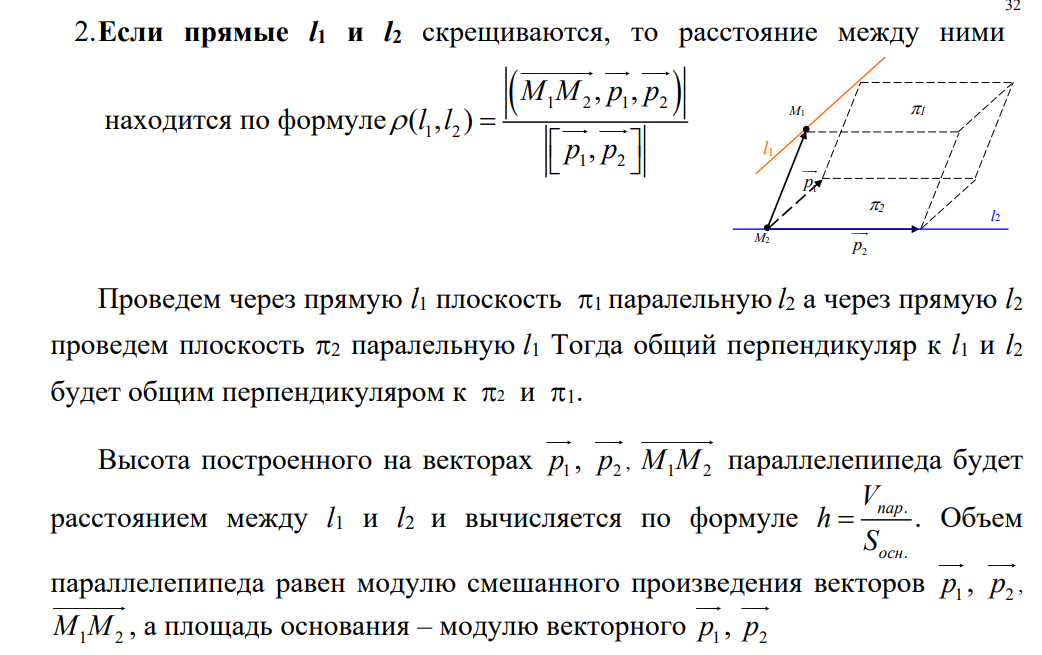
**19.Условия параллельности и перпендикулярности плоскостей с объяснениями и**

**рисунками. Угол между плоскостями**

****



**20.Расстояние между скрещивающимися прямыми(вывод)**

****

**Скалярное , векторное, смешанное произведение ( определение, Свойства)**

**Скалярным произведением двух векторов называется число, равное произведению их длин на косинус угла между ними.**

**Перечислим свойства скалярного произведения.**

**1. = прa ab a b .**

**2. Свойство коммутативности: ab = ba.**

**3. Свойство линейности: (αa + βb)c = α(ac) + β(bc).**