

Позиционные задачи

Задачи, которые определяют относительное положение или общие элементы геометрических фигур

Первая позиционная задача

Определяет точки пересечения линии и поверхности

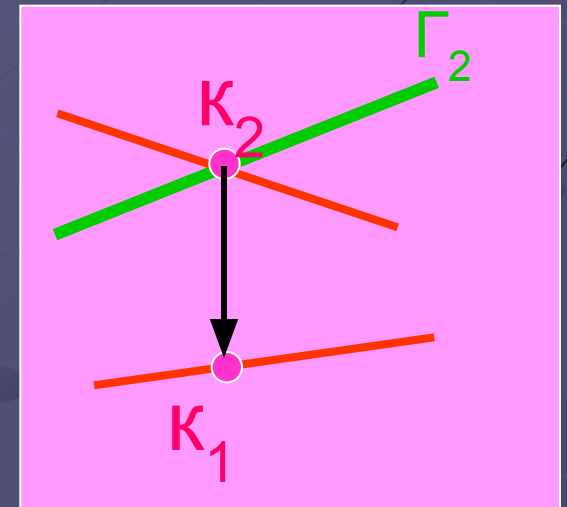
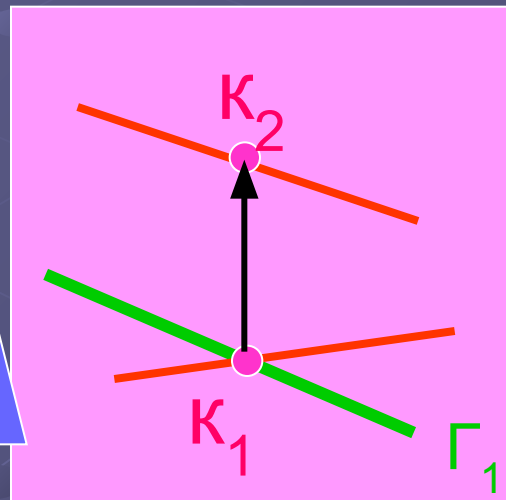
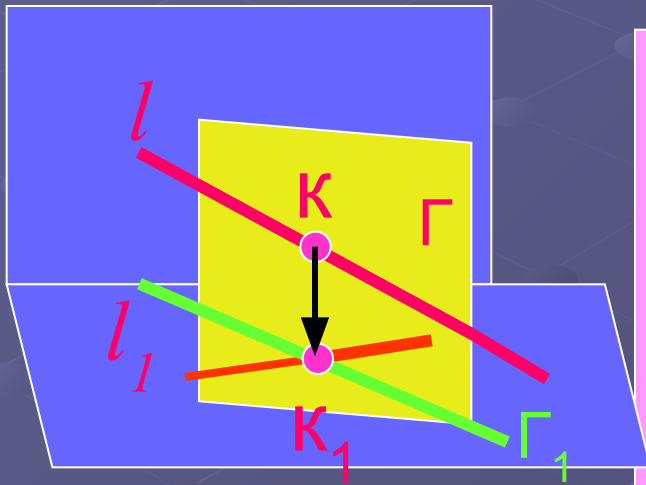
Вторая позиционная задача

Определяет линии пересечения поверхностей

Определение общих элементов простейших геометрических фигур из условия принадлежности

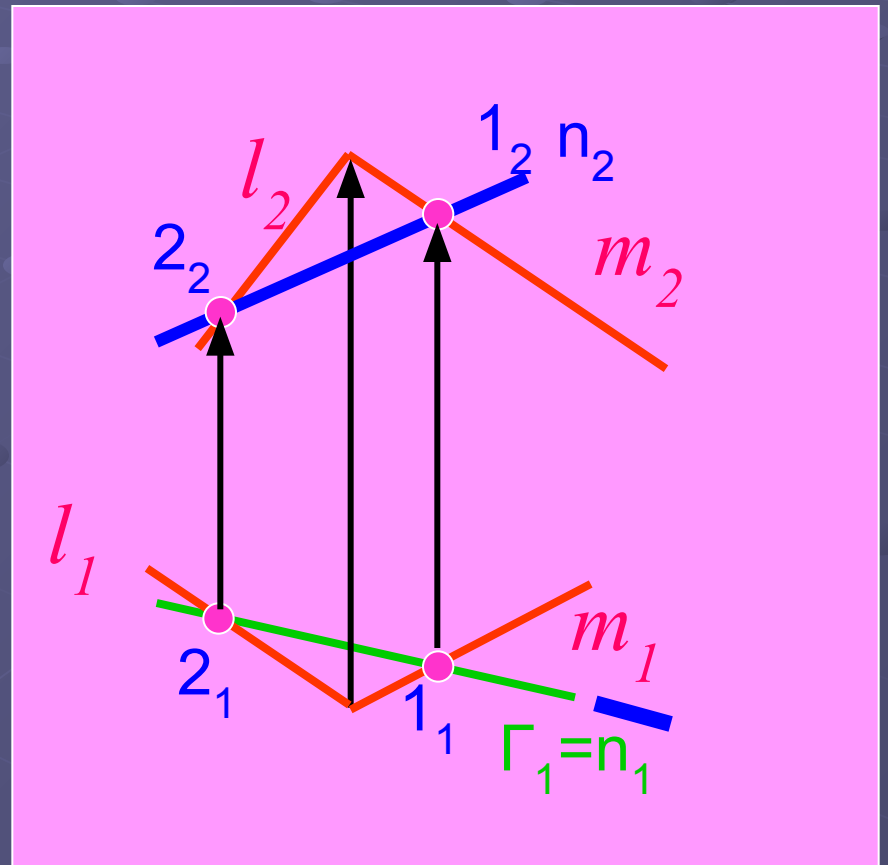
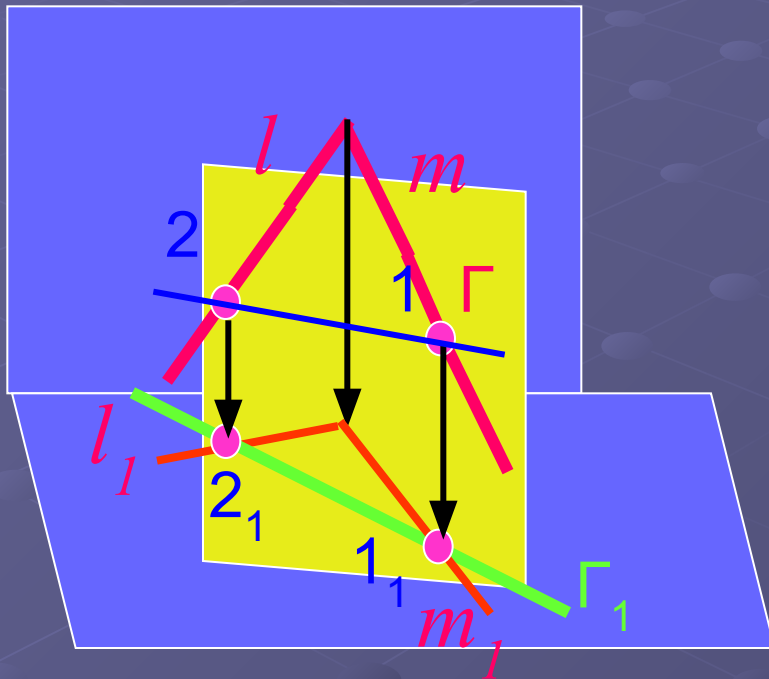
- **Задача №1**

Построить точку пересечения прямой
линии с проецирующей плоскостью



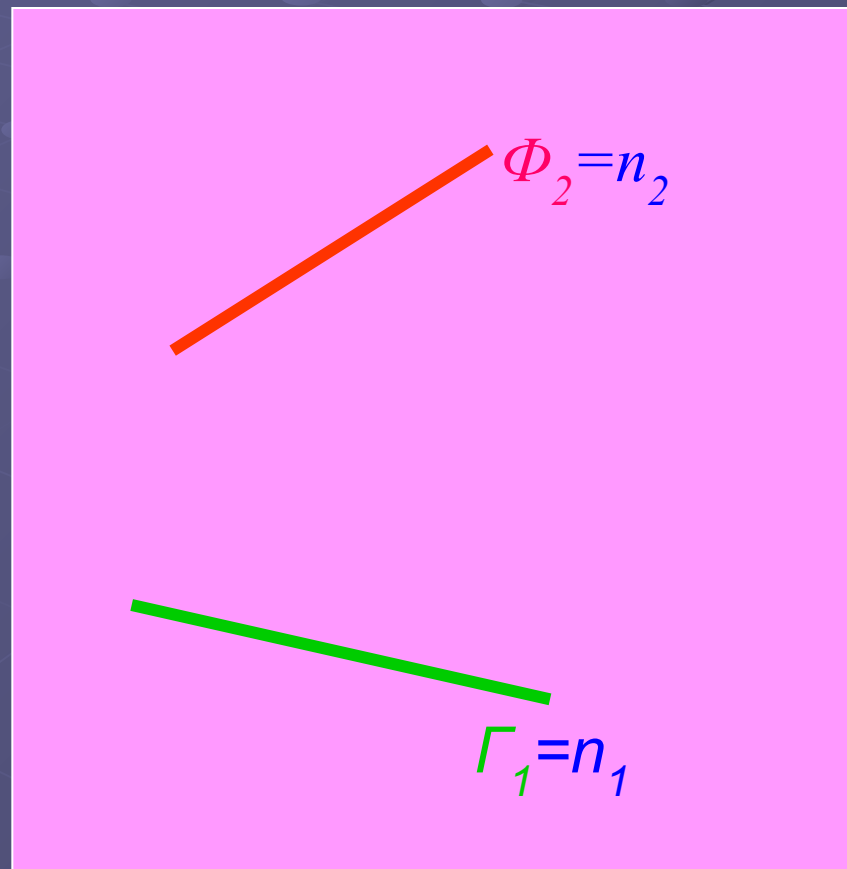
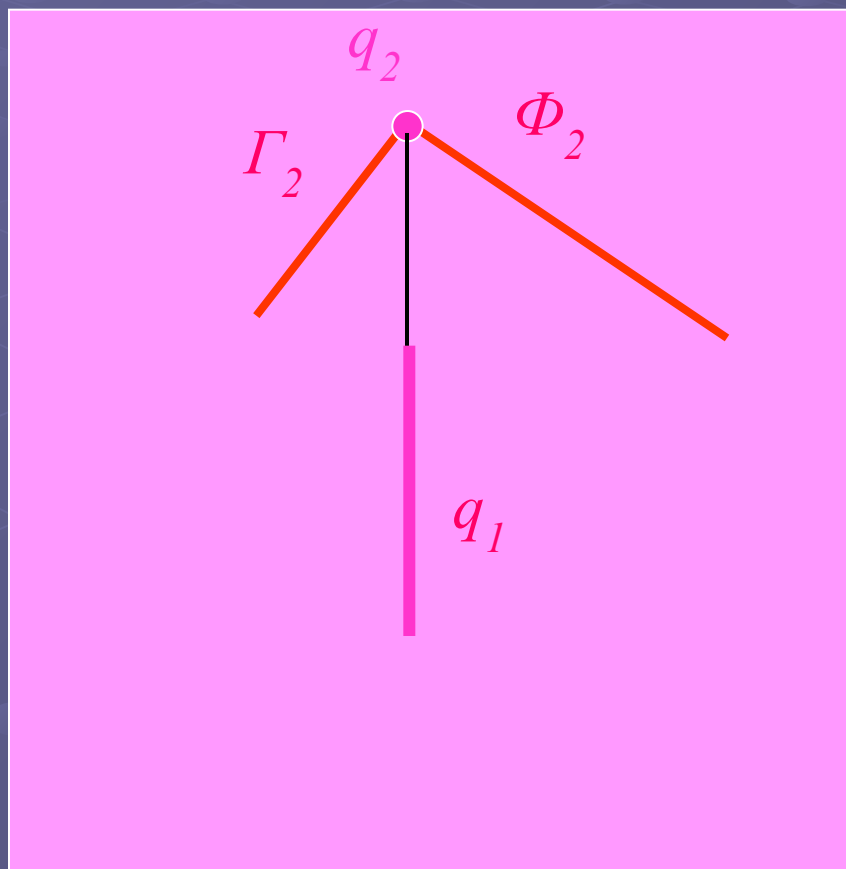
- Задача № 2

Построить линию пересечения плоскости
общего положения с проецирующей
плоскостью



- Задача № 3

Построить линию пересечения двух проецирующих плоскостей



Первая позиционная задача

Определяет точки пересечения линии и поверхности

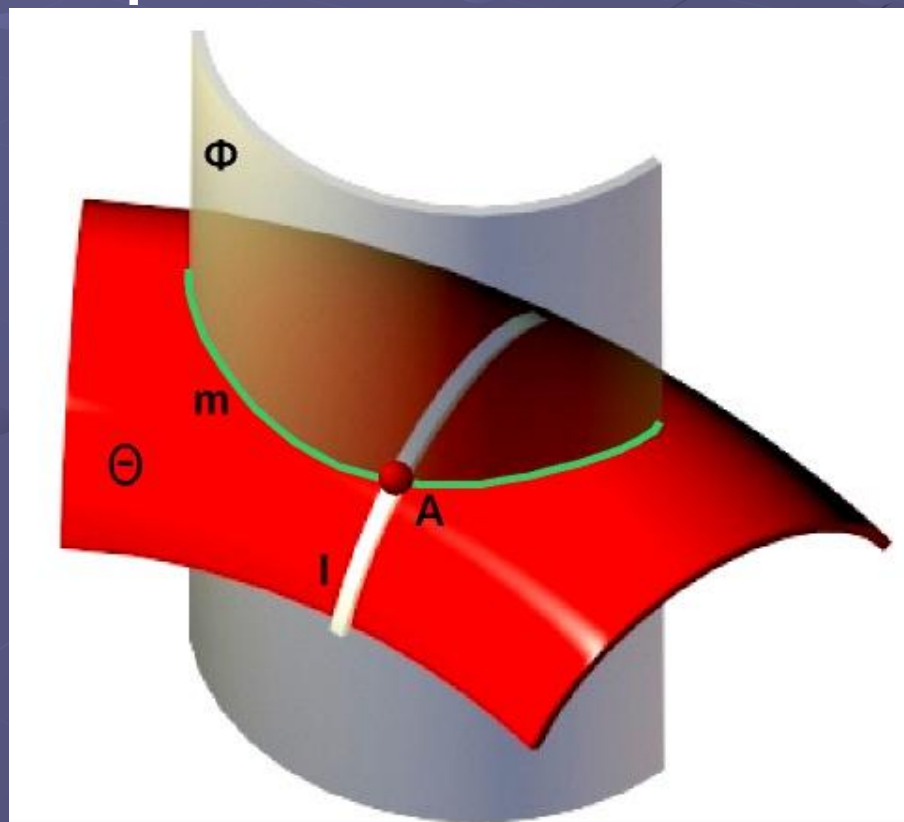
Схема решения

Дано: линия l и поверхность Φ

$$1. \Theta \supset l$$

$$2. m = \Theta \cap \Phi$$

$$3. m \cap l = A$$



Первая позиционная задача

Дано: линия l и поверхность Γ

Алгоритм:

1. $\Phi \supset l$,

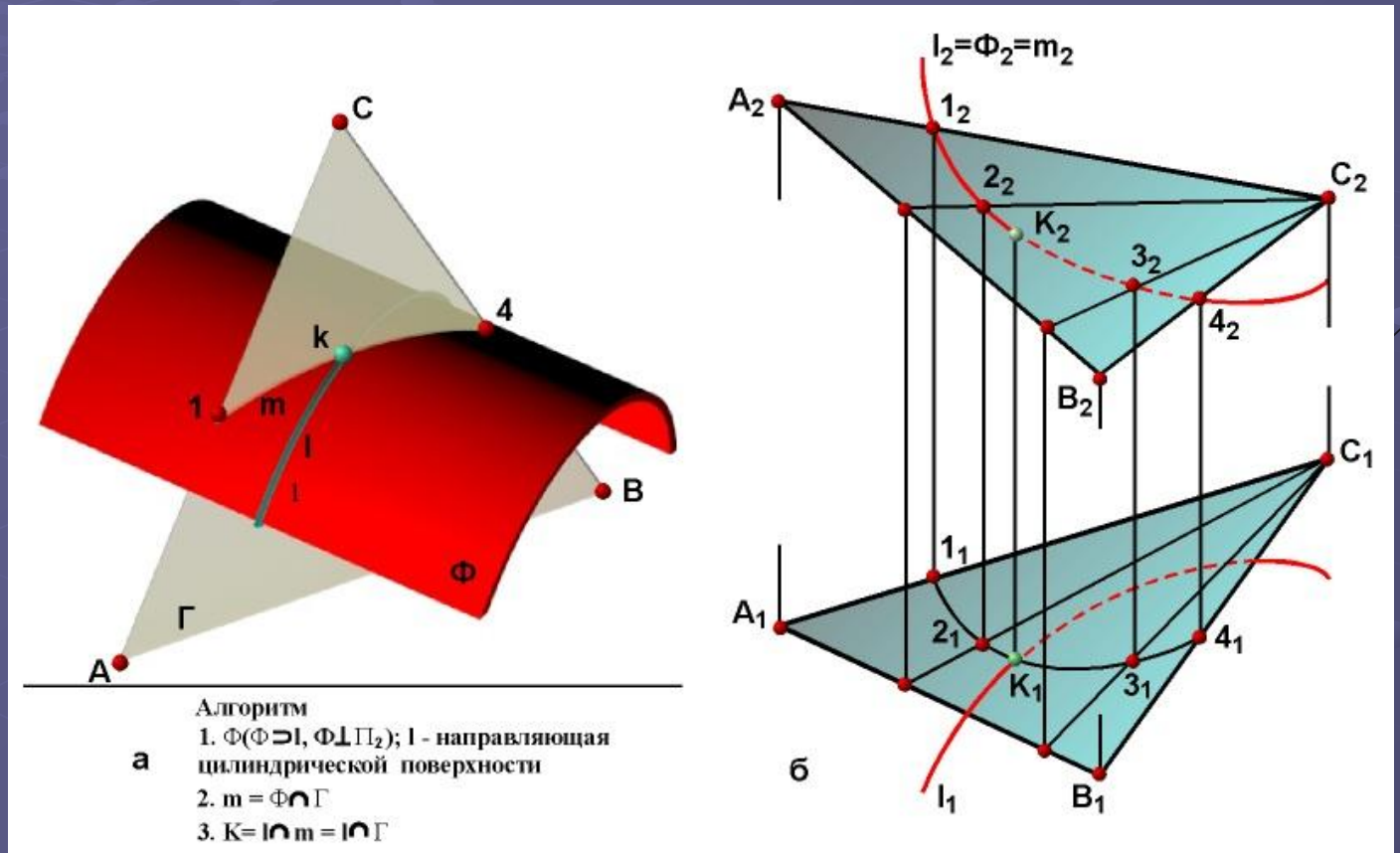
$\Phi \perp \Pi_2$ -

Цилиндр

поверхность

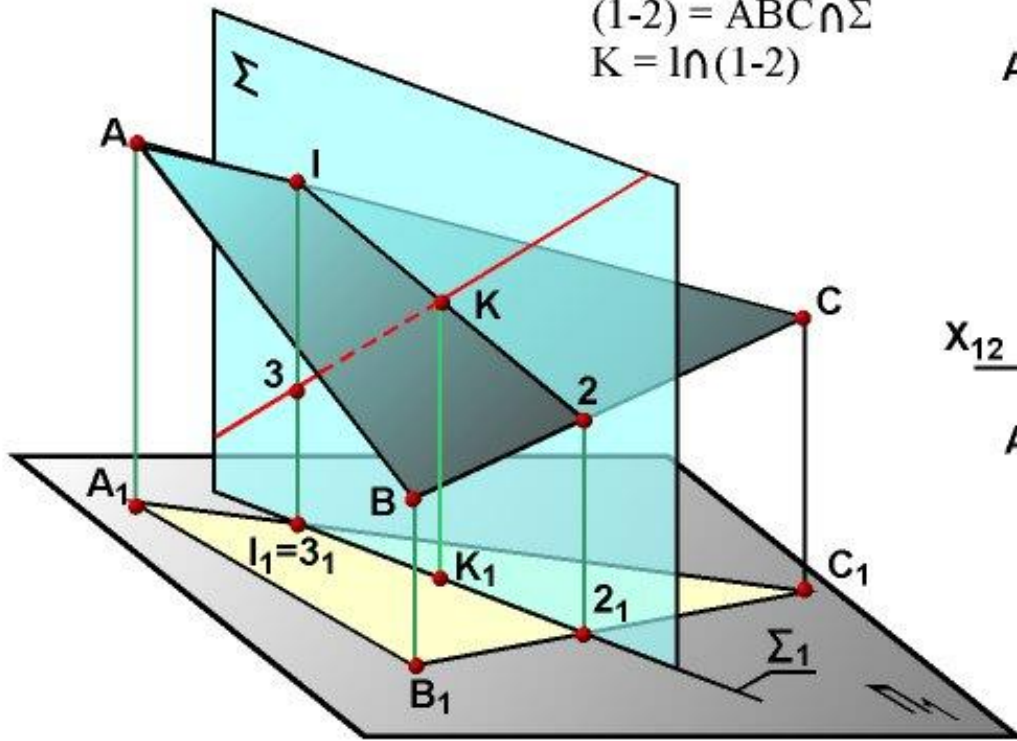
2. $m = \Phi \cap \Gamma$

3. $K = l \cap m$

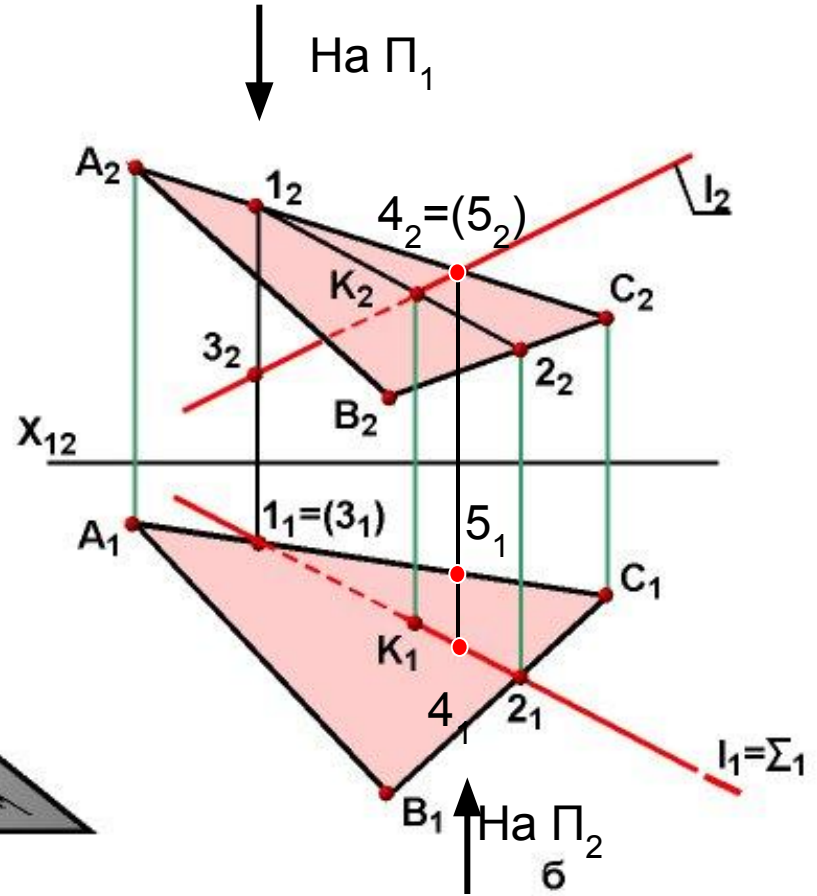


Пересечение прямой и плоскости

$l \subset \Sigma, \Sigma \perp \Pi_1$
 $(1-2) = ABC \cap \Sigma$
 $K = l \cap (1-2)$



a



б

Вторая позиционная задача

Определяет линии пересечения двух поверхностей

Схема решения

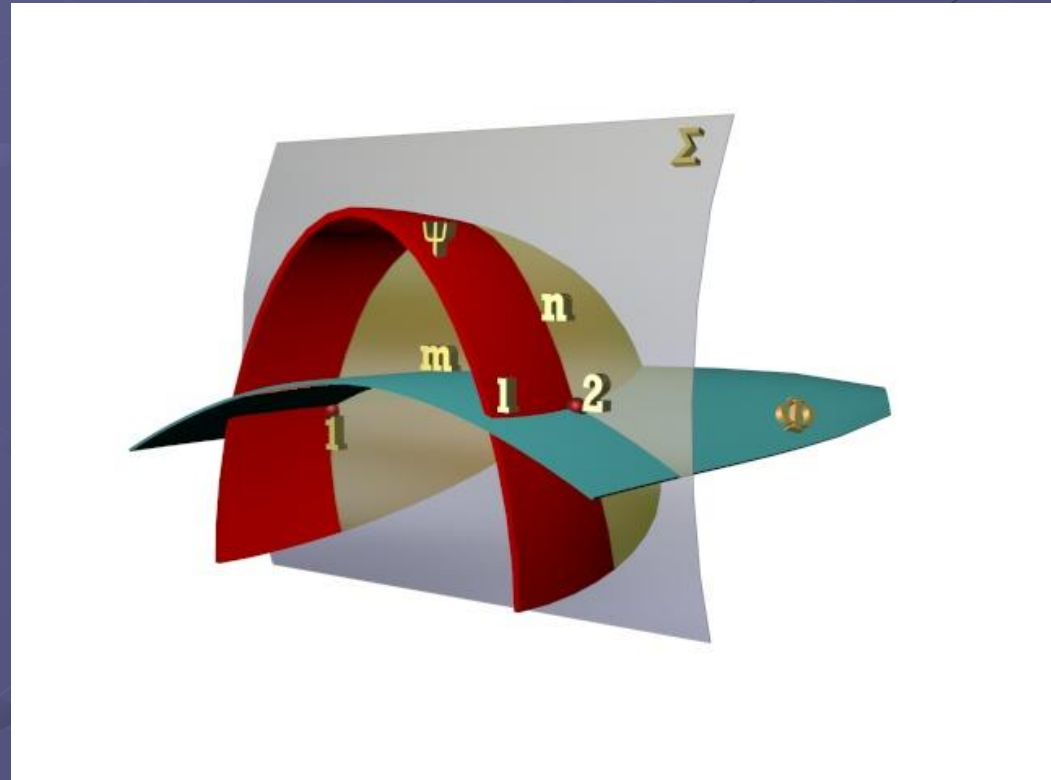
Дано: поверхности Φ и Ψ

1. Σ

• $\Sigma \cap \Phi = m \wedge$

$\Sigma \cap \Psi = n$

• $m \cap n = (1-2)$



Пересечение двух плоскостей

