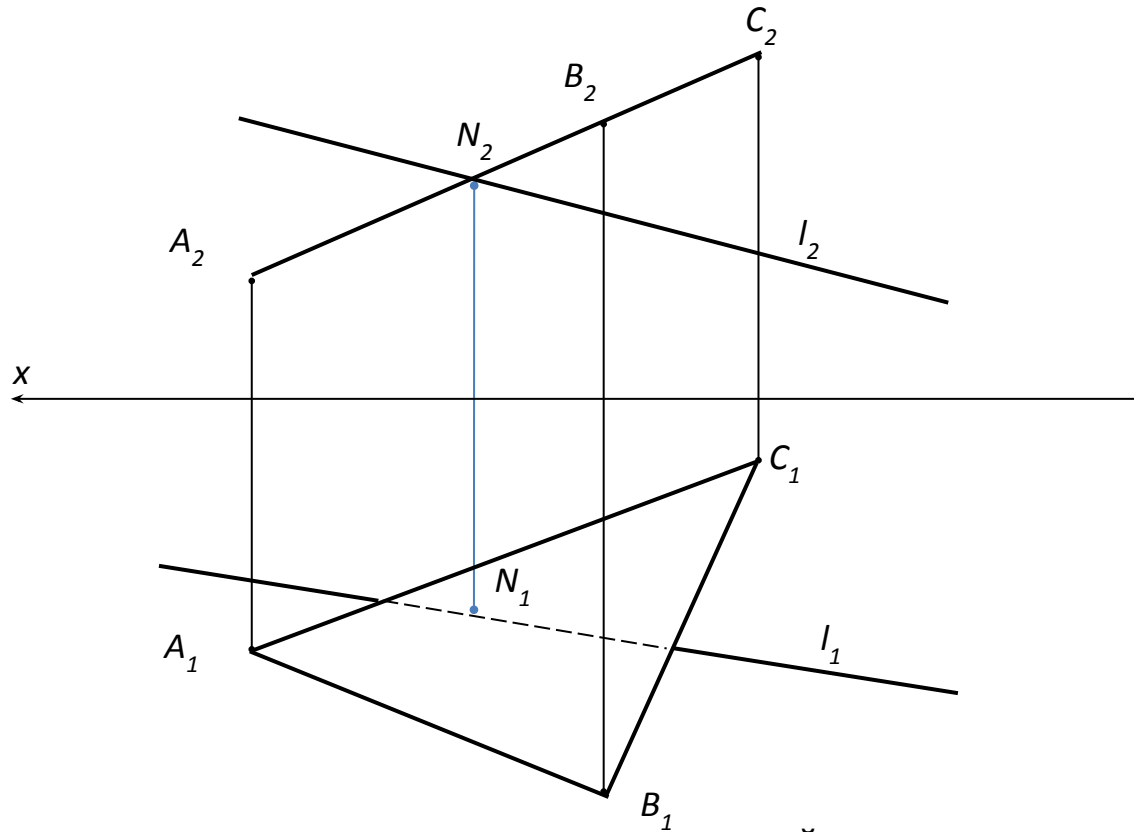
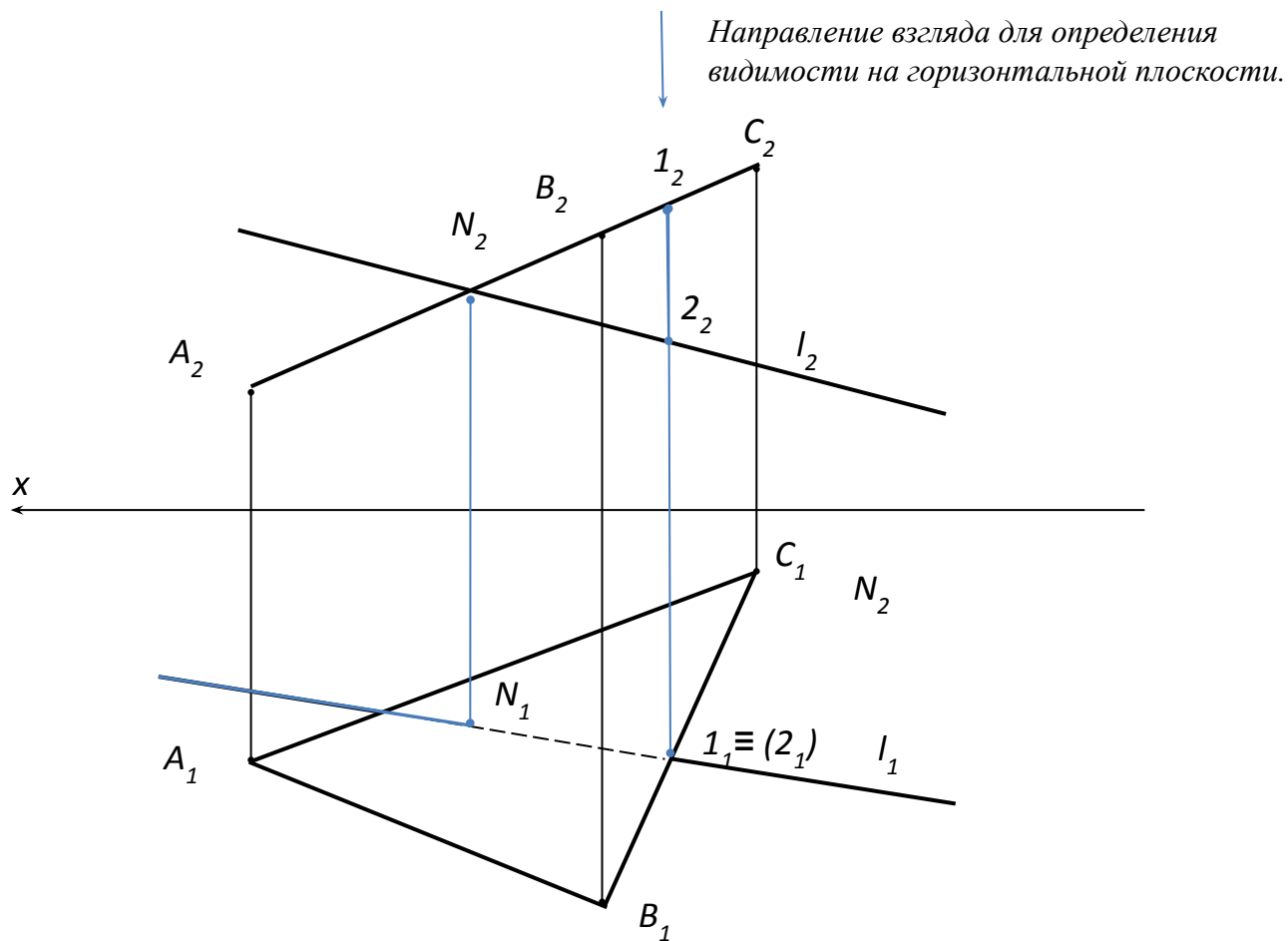


# Пересечение плоскостей

1. Пересечение прямой и проецирующей плоскости



Плоскость, перпендикулярная к плоскости проекций, проецируется на неё в виде прямой линии. На этой прямой (плоскости проекций) находится проекция точки пересечения прямой с заданной плоскостью. Обозначаем на фронтальной проекции точку пересечения  $N_2$  и переносим её на горизонтальную плоскость. Обозначаем  $N_1$ .



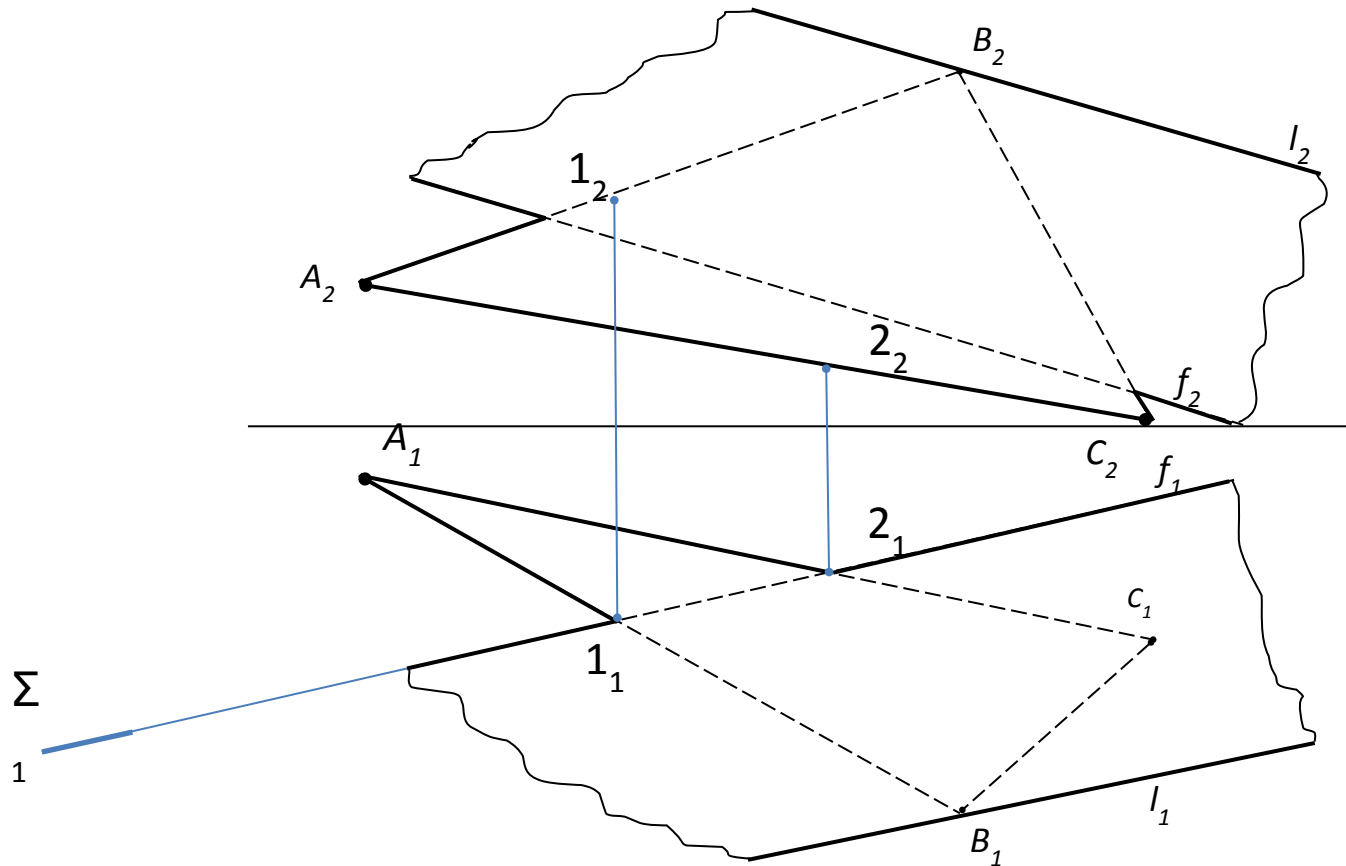
### Определяем положение (видимость) прямой относительно плоскости заданной треугольником

1. С горизонтальной плоскости проекций точку пересечения проекций прямых  $l$  и  $BC$  переносим на фронтальные проекции этих же прямых и обозначаем  $1_2$  и  $2_2$ .

Точка 1 находится выше точки 2, следовательно она (и прямая  $BC$ , на которой она находится) будет видна на горизонтальной плоскости проекций.

2. Обозначаем эти точки на горизонтальной плоскости и обводим видимую часть прямой  $l$ .

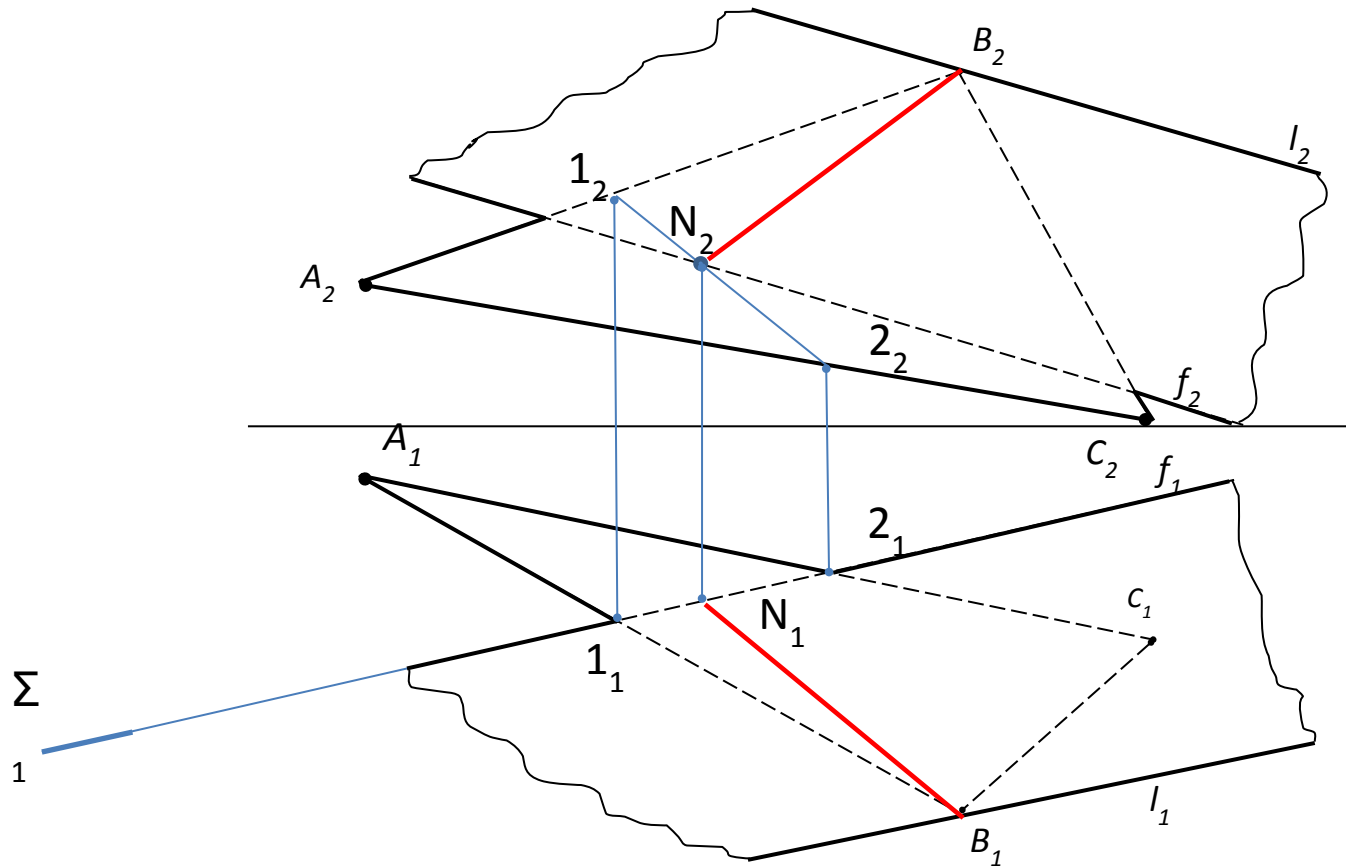
## Пересечение плоскостей заданных двумя параллельными линиями и треугольником



У этих двух плоскостей есть уже одна общая точка пересечения –  $V$ . Находим вторую точку пересечения прямой  $f$  с плоскостью треугольника.

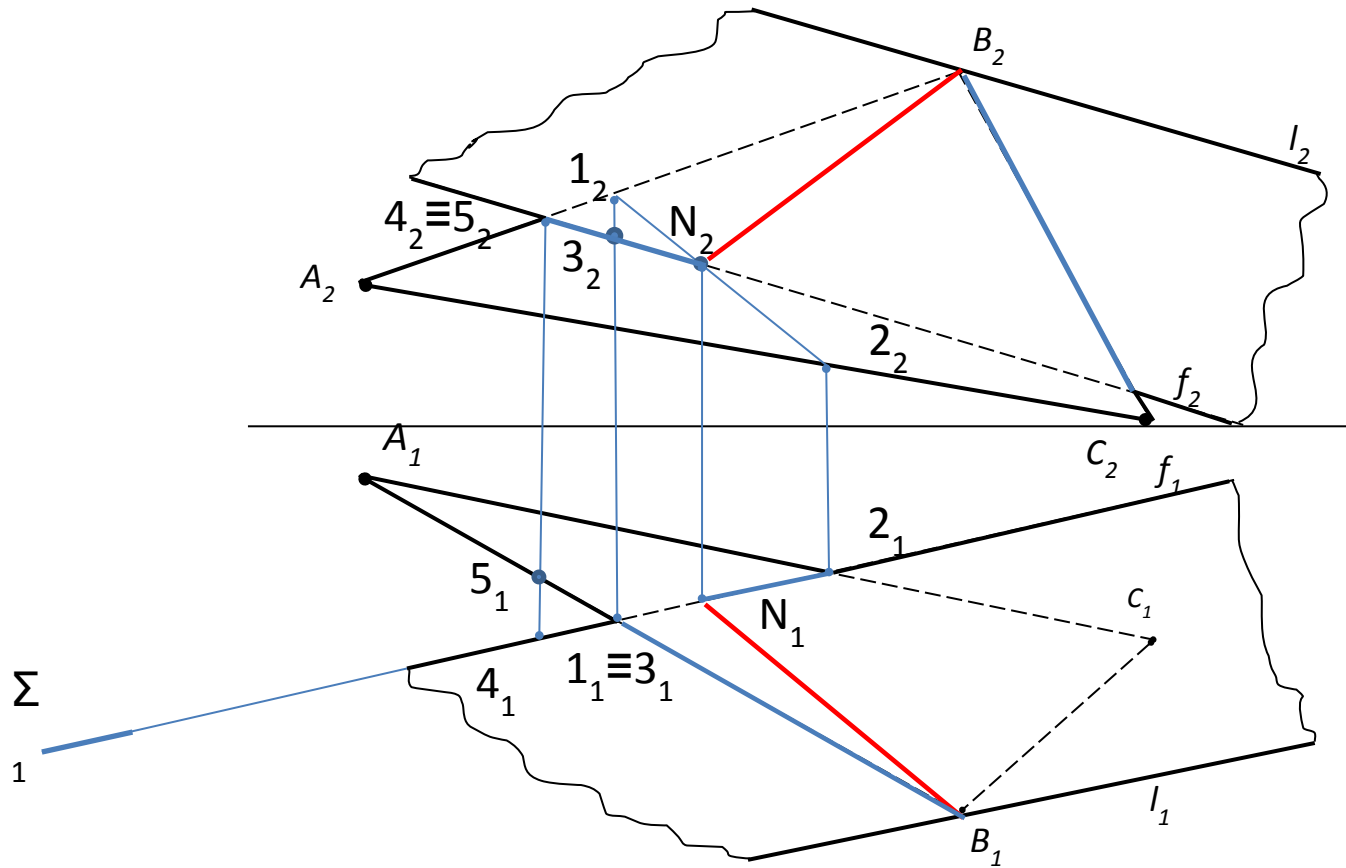
1. Закljučаем прямую  $l$  в горизонтально-проецирующую плоскость  $\Sigma$ .
2. Обозначаем точки пересечения с плоскостью 1 и 2.
3. Переносим точки на фронтальную плоскость на соответствующие стороны треугольника.

## Пересечение плоскостей заданных двумя параллельными линиями и треугольником



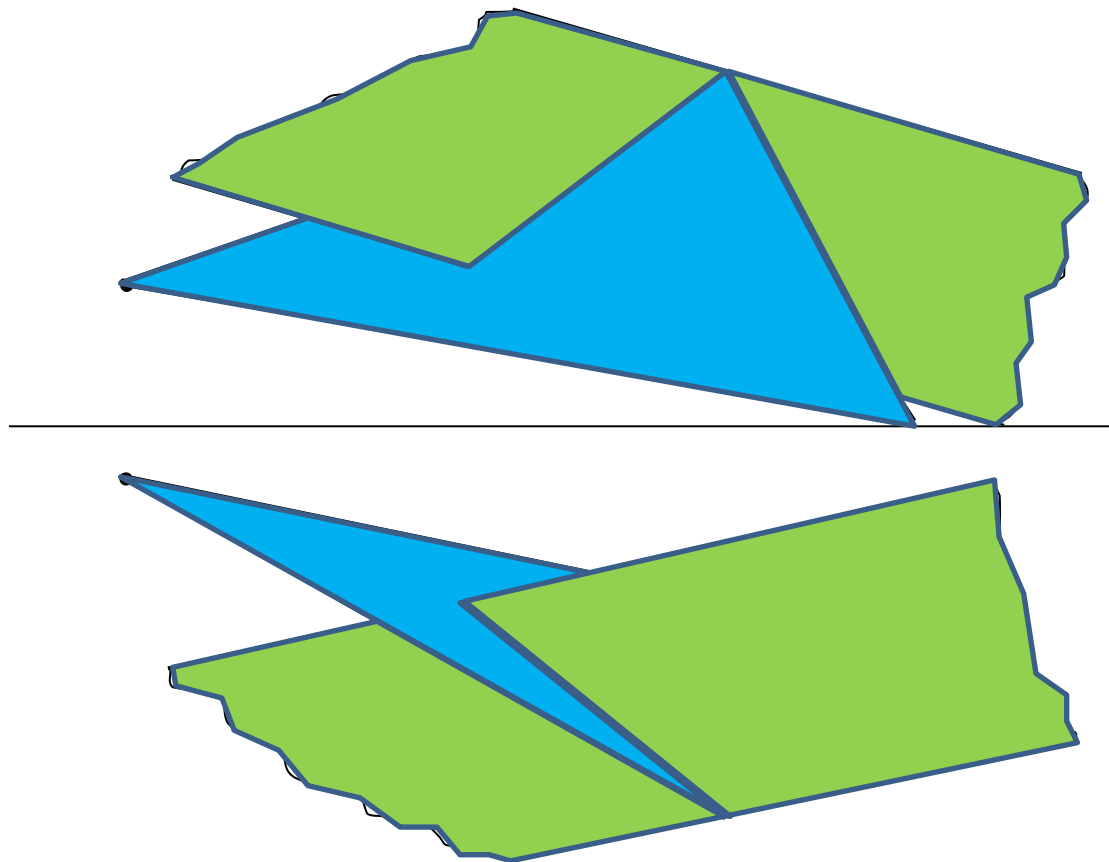
4. Соединяем точки  $1_2$  и  $2_2$ . Пересечение проекции  $f_2$  и прямой обозначаем  $N_2$ . Переносим эту точку на горизонтальную проекцию прямой  $f$  и обозначаем  $N_1$ . Соединяем проекции точки  $B$  с проекциями точки  $N$ . Прямая  $BN$  является линией пересечения этих плоскостей.

## Пересечение плоскостей заданных двумя параллельными линиями и треугольником

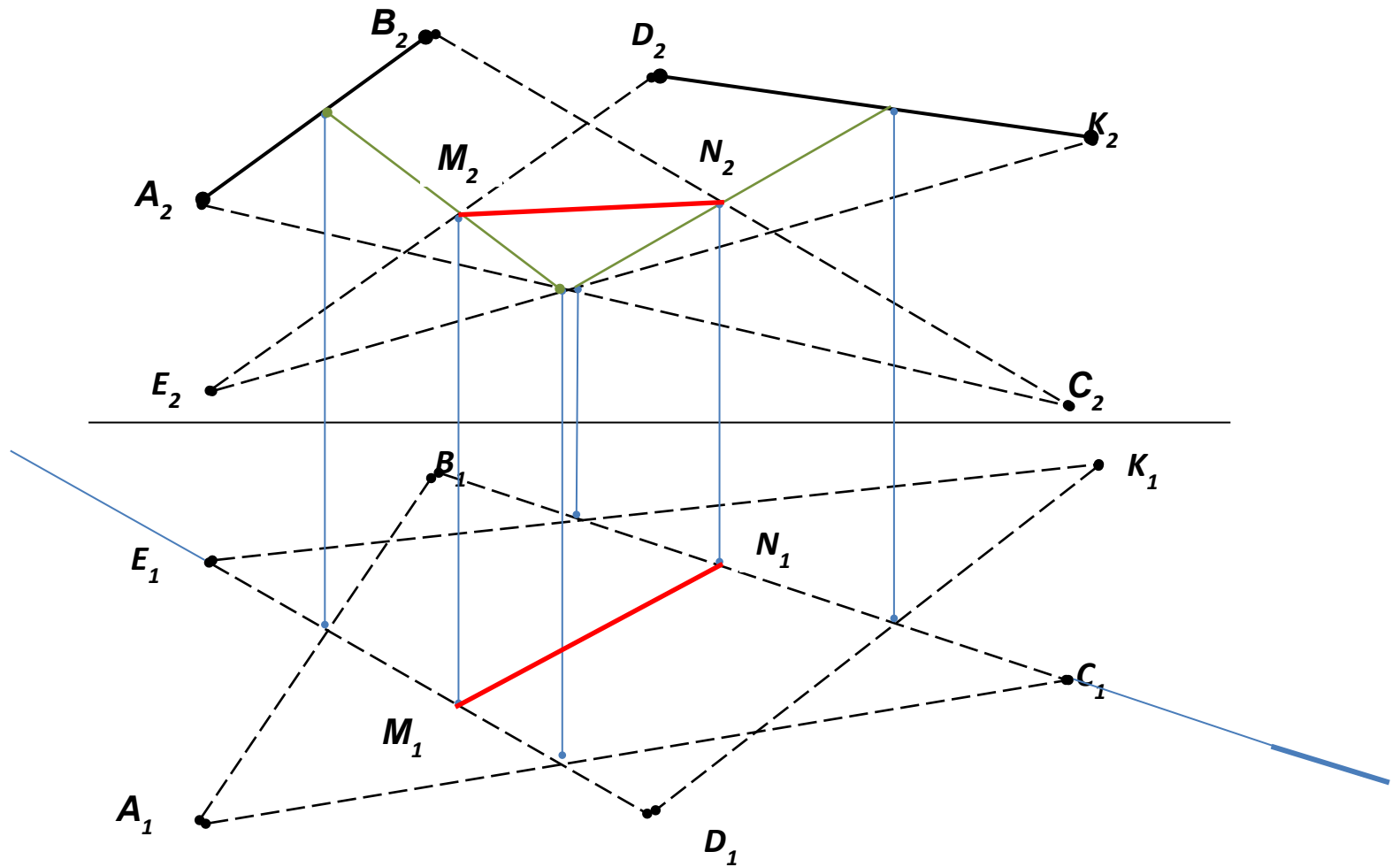


5. Определяем видимость плоскостей на горизонтальной плоскости проекций. Рассматриваем две скрещивающиеся прямые  $f$  и  $AB$ . На  $AB$  уже есть точка 1, ставим точку 3 на  $f$ . Методом конкурирующих точек определяем видимость.
6. Аналогично определяем видимость на фронтальной плоскости проекций.

# Пересечение плоскостей заданных двумя параллельными линиями и треугольником



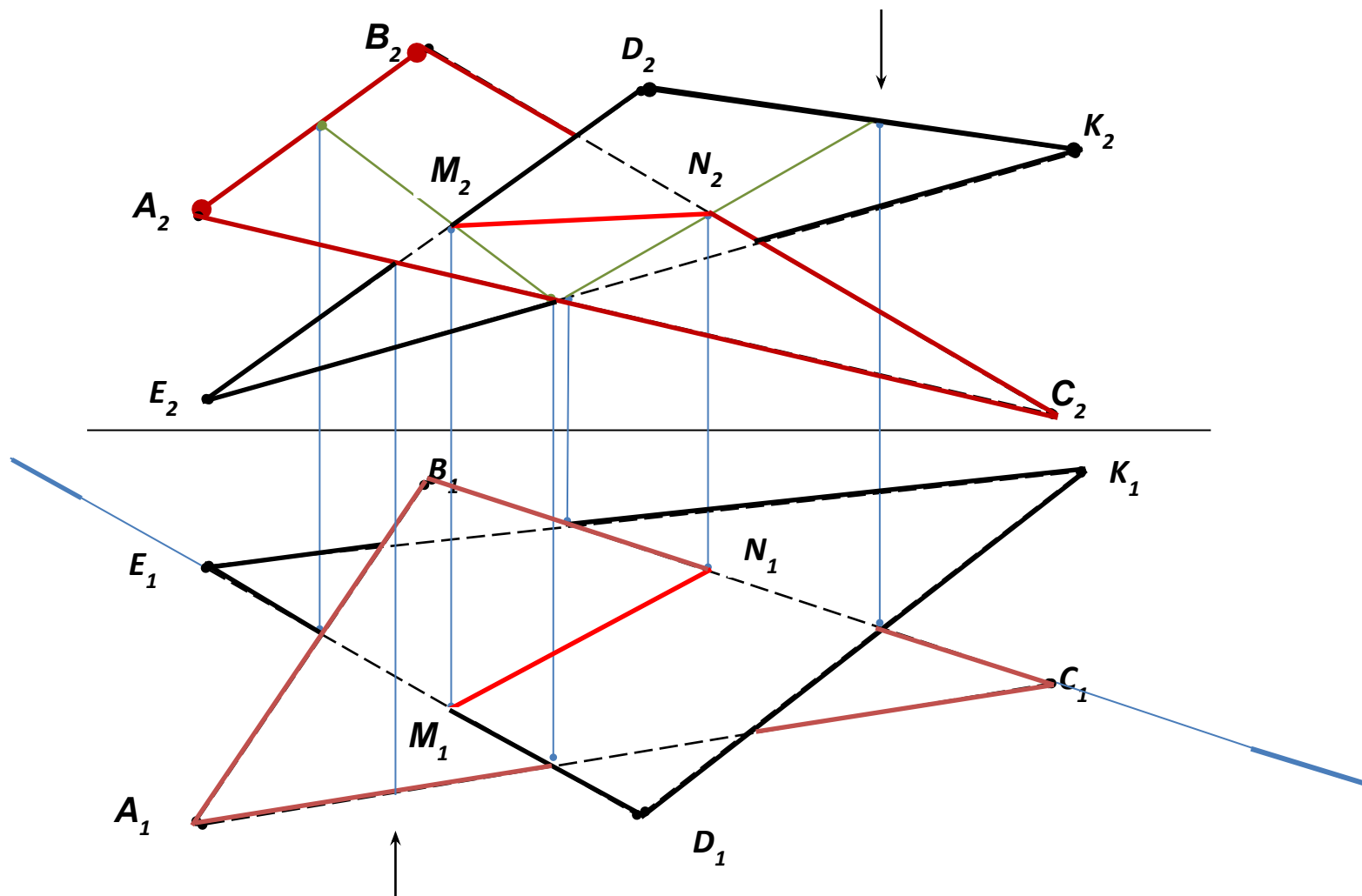
А так они будут выглядеть в цвете.



## Определяем линию пересечения плоскостей

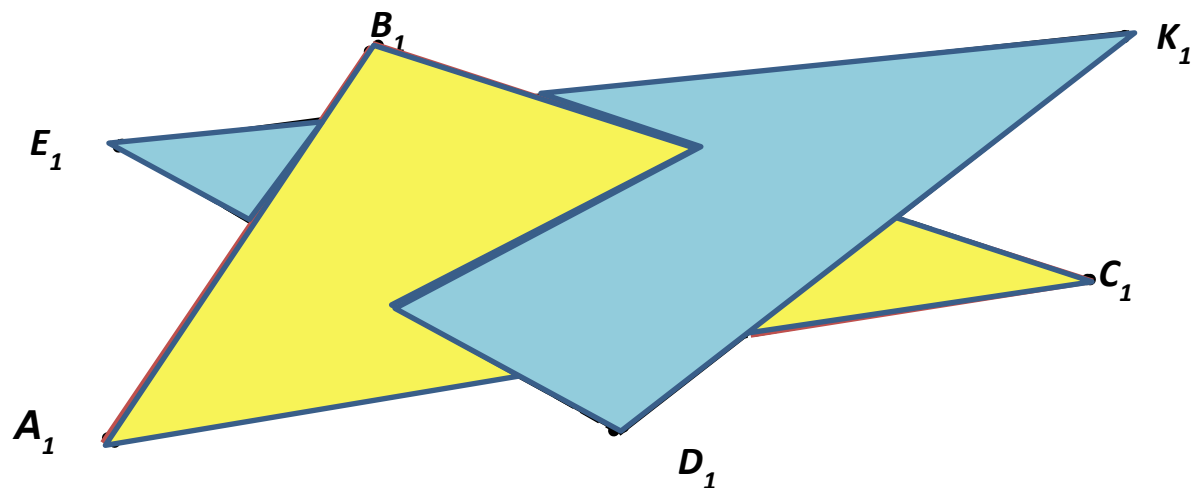
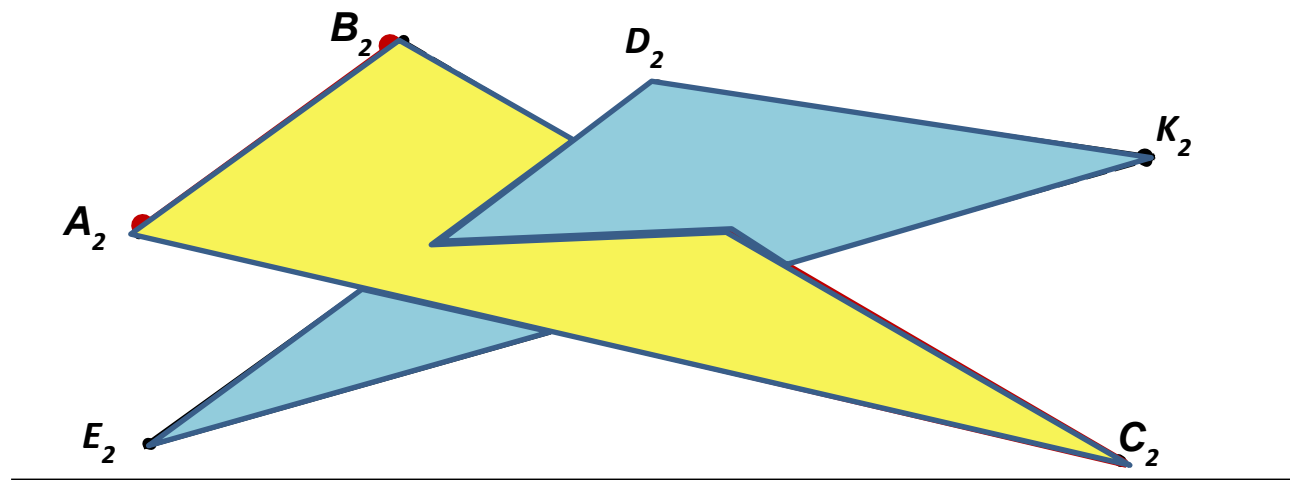
Заключаем одну из сторон треугольника в проецирующую плоскость. Переносим точки пересечения со сторонами треугольника на другую плоскость и соединяем их. Точка пересечение полученной линии с той же стороной треугольника является точкой пересечения плоскости.





## Определяем видимость

Видимость определяем по конкурирующим точкам



Наглядное изображение пересечения  
плоскостей