

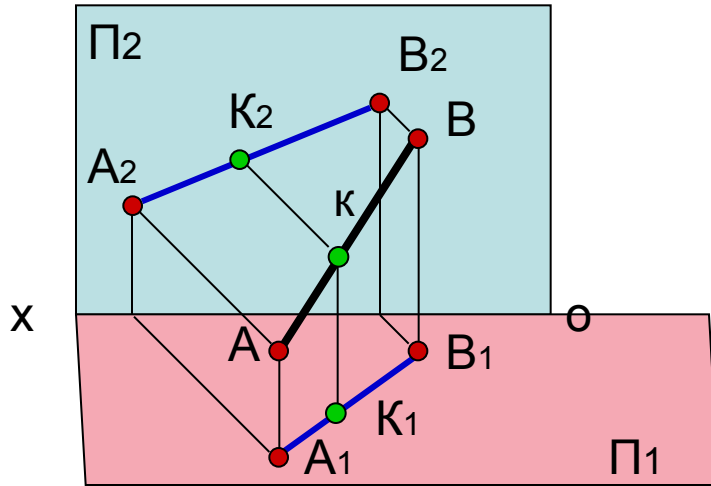
Начертательная геометрия

Лекция № 2

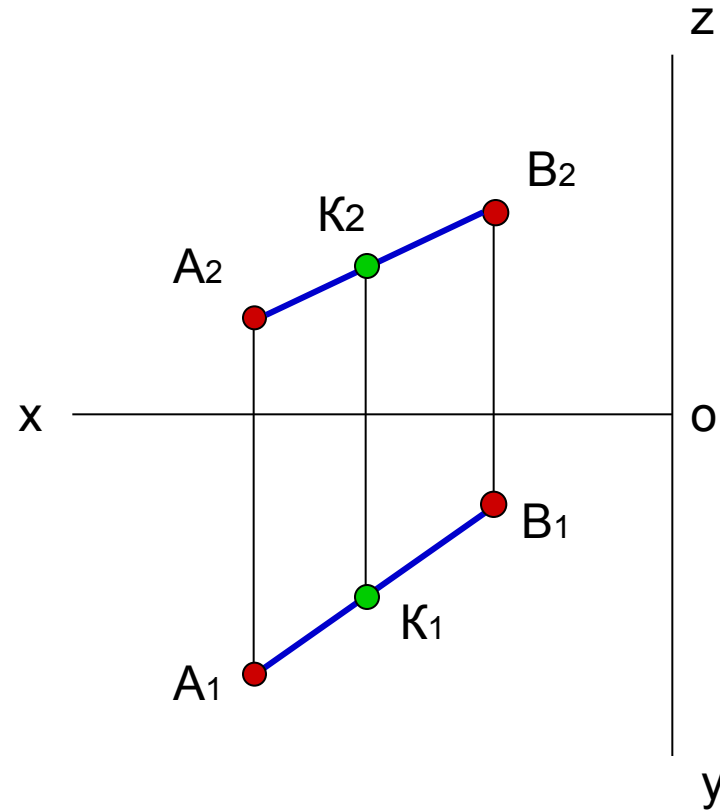
Иванова Маргарита
Александровна

Кафедра инженерной и компьютерной графики

Проецирование отрезка прямой линии

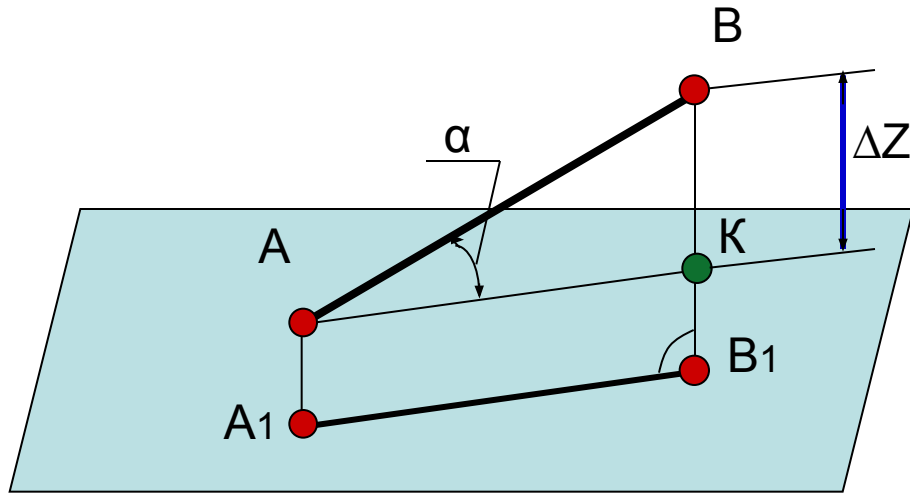


Если какая-либо точка принадлежит прямой, то ее проекция принадлежит проекции прямой



Длина проекции отрезка прямой общего положения меньше длины самого отрезка

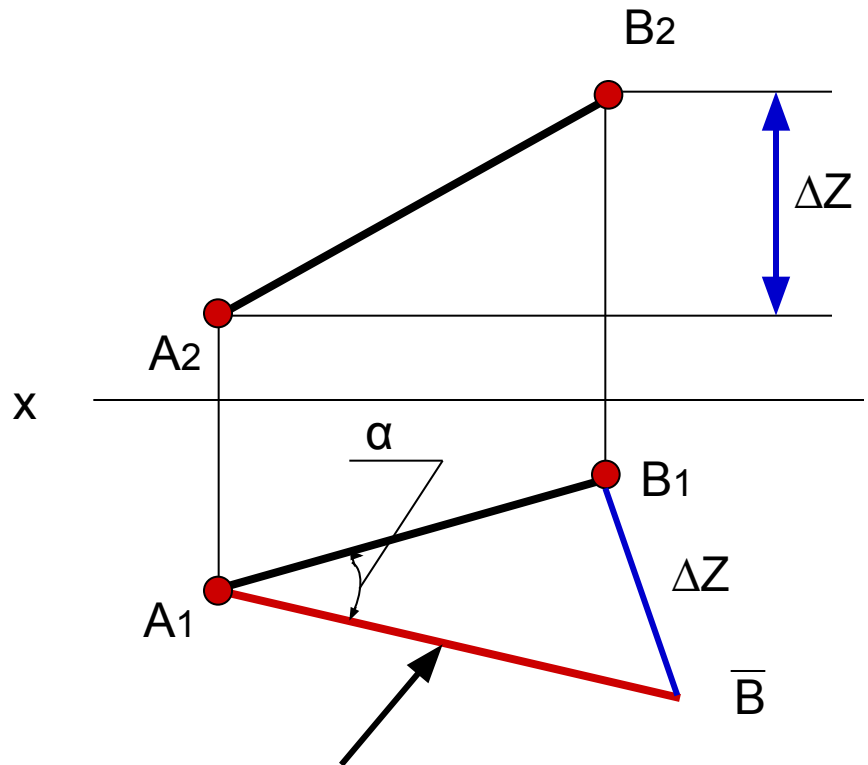
Определение натуральной величины отрезка прямой общего положения и углов его наклона к плоскостям проекций



Отрезок АВ является гипотенузой $\triangle ABK$.

α -угол наклона прямой к горизонтальной плоскости

Метод прямоугольного треугольника

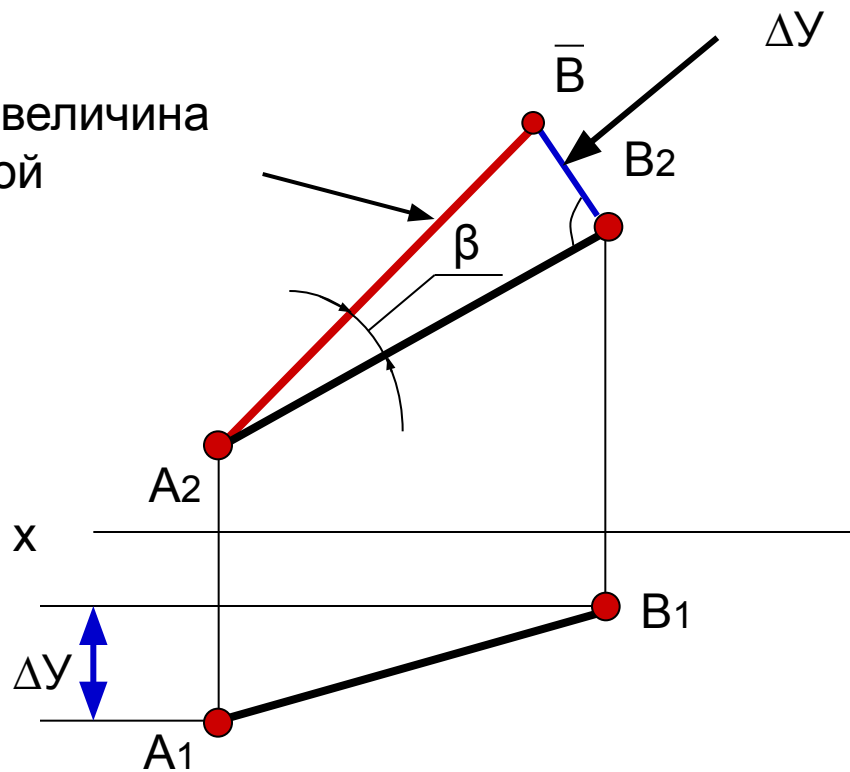


Натуральная величина отрезка

Определение натуральной величины отрезка прямой общего положения и углов его наклона к плоскостям проекций

Метод прямоугольного треугольника

Натуральная величина отрезка прямой

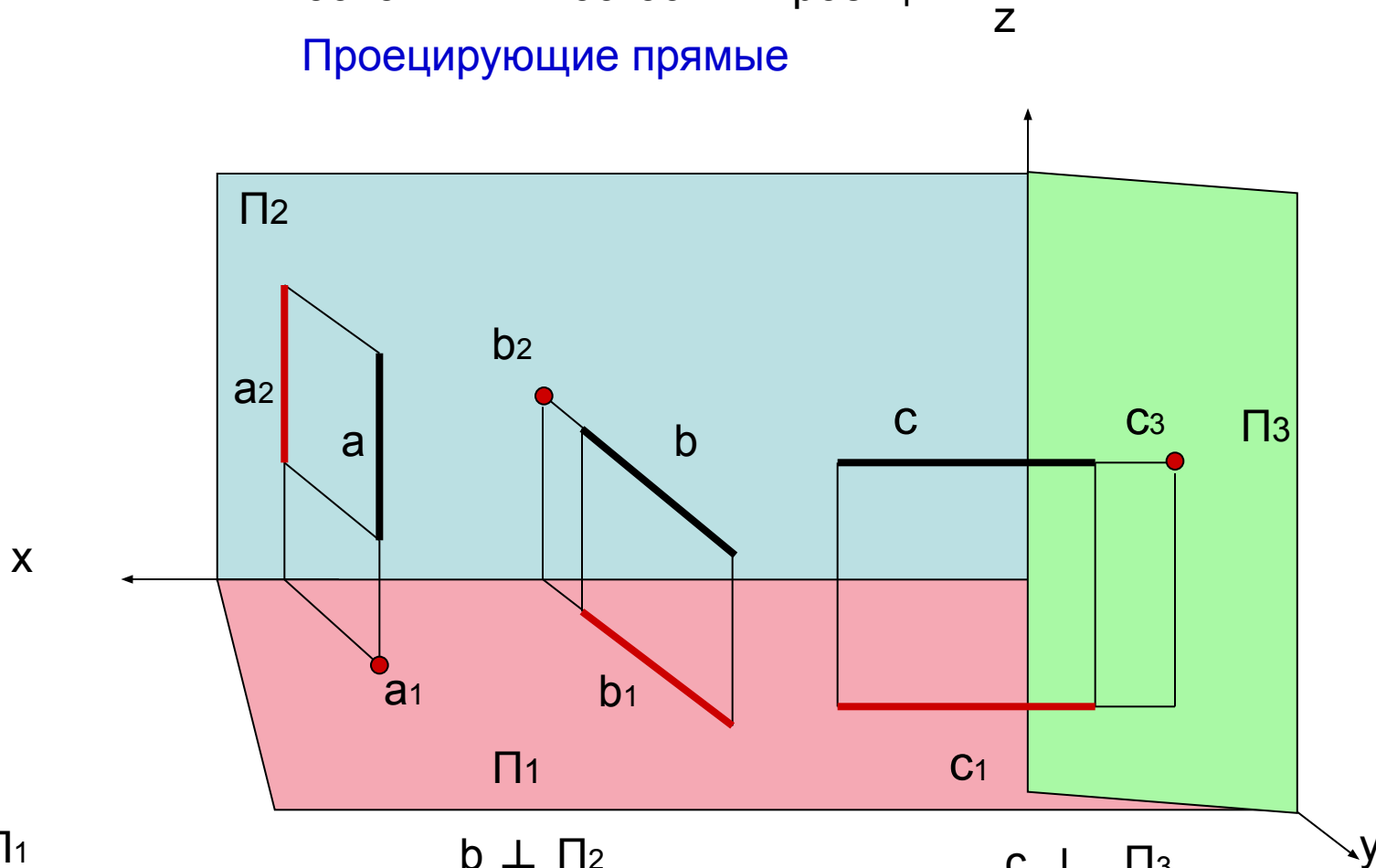


β -угол наклона прямой к фронтальной плоскости проекций

Прямые частного положения

Это прямые, расположенные параллельно или перпендикулярно основным плоскостям проекций.

Проецирующие прямые

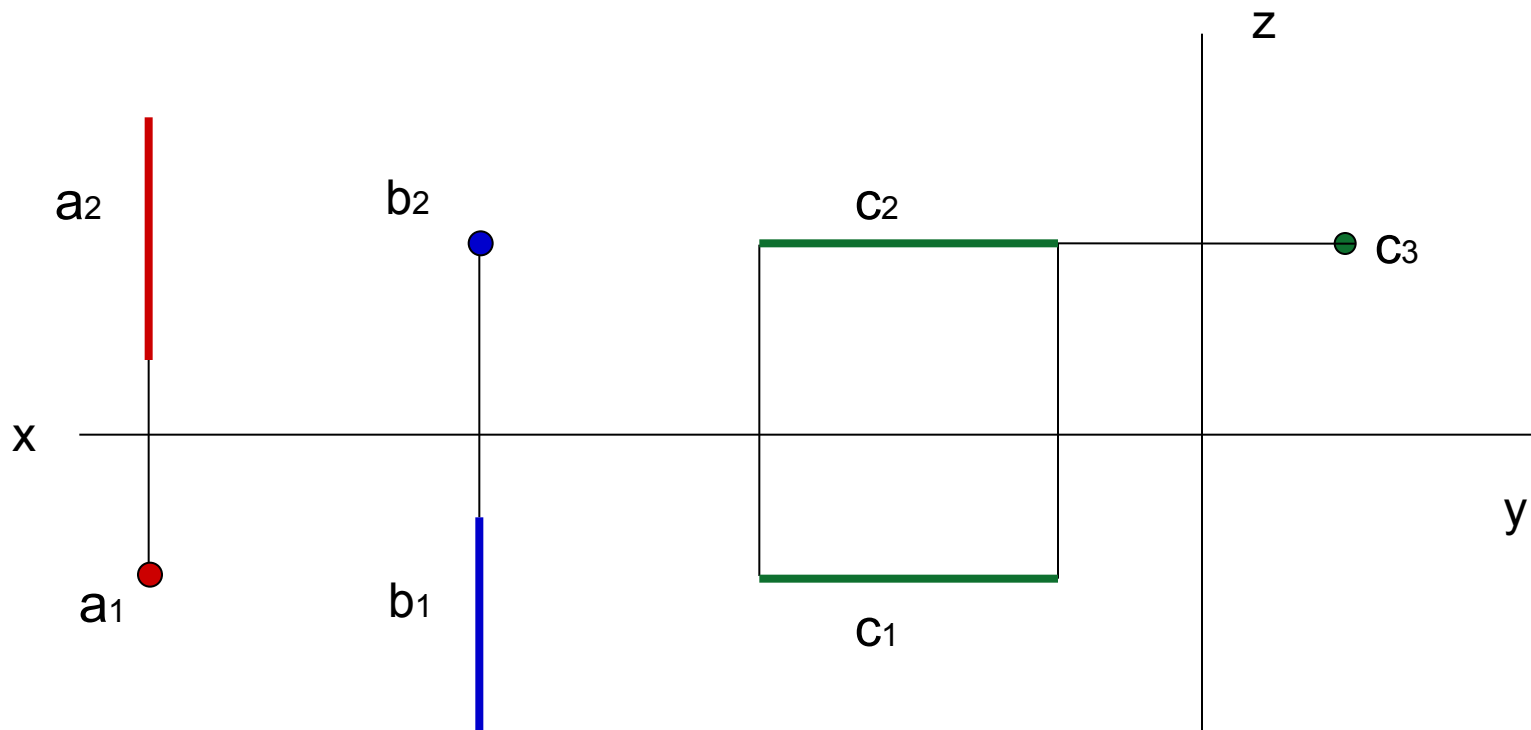


$a \perp \Pi_1$
Горизонтально-
проецирующая
прямая

$b \perp \Pi_2$
Фронтально-
проецирующая
прямая

$c \perp \Pi_3$
Профильно-
проецирующая
прямая

Проецирующие прямые



a – горизонтально-
проецирующая
прямая

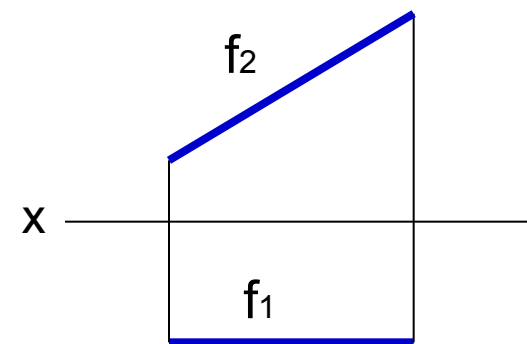
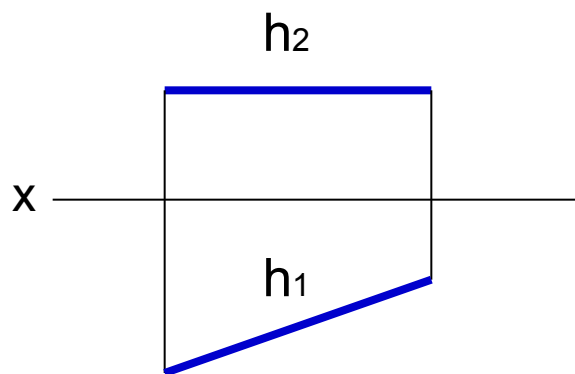
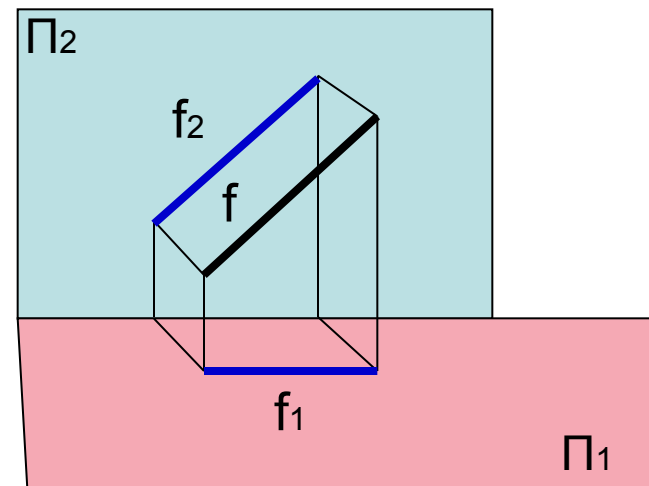
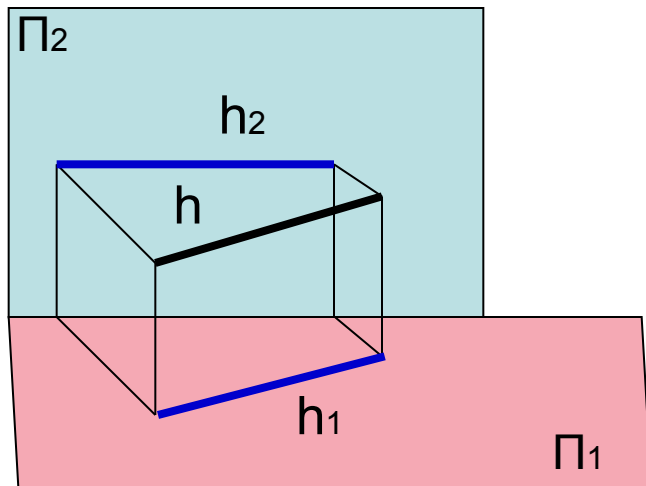
b – фронтально -
проецирующая
прямая

c – профильно-
проецирующая
прямая

y

Линии уровня

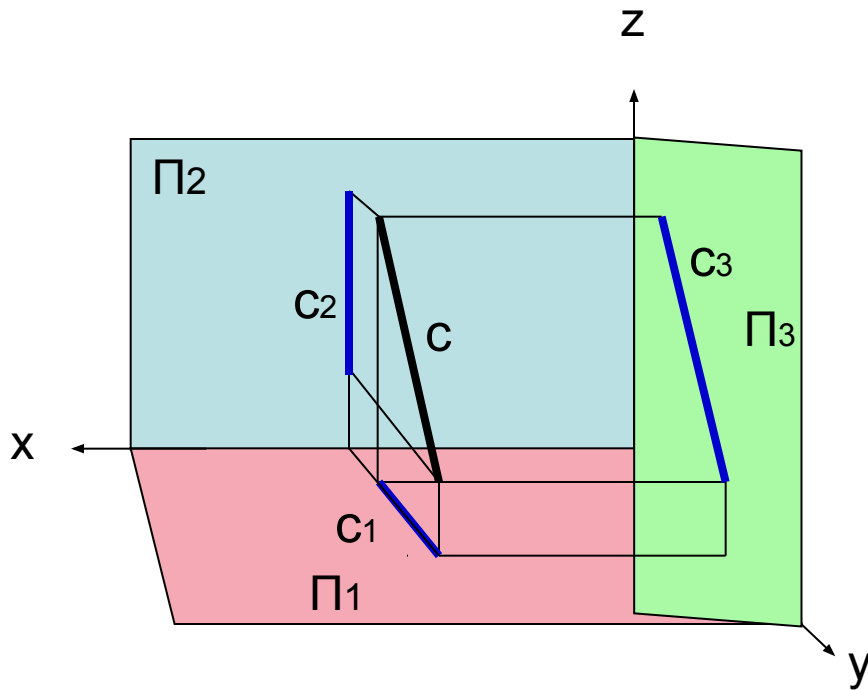
Прямые частного положения **параллельные** какой –либо плоскости проекций



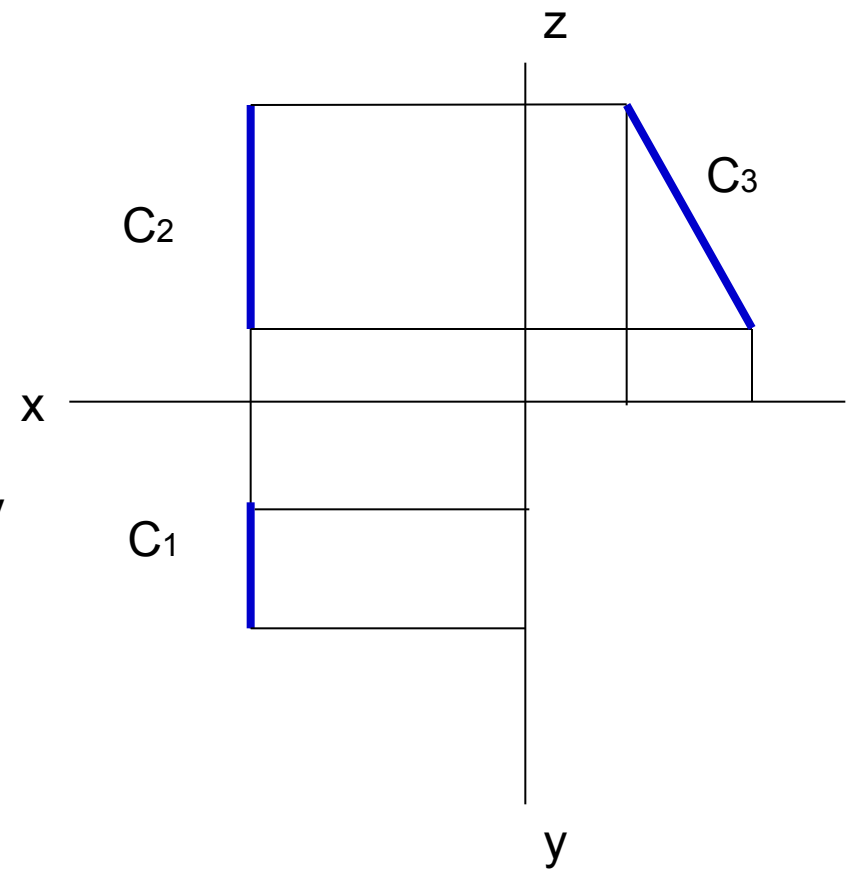
Горизонтальная прямая уровня- горизонталь

Фронтальная прямая уровня- фронталь

Линии уровня



Прямая C расположена параллельно профильной плоскости проекций



C -профильная прямая уровня