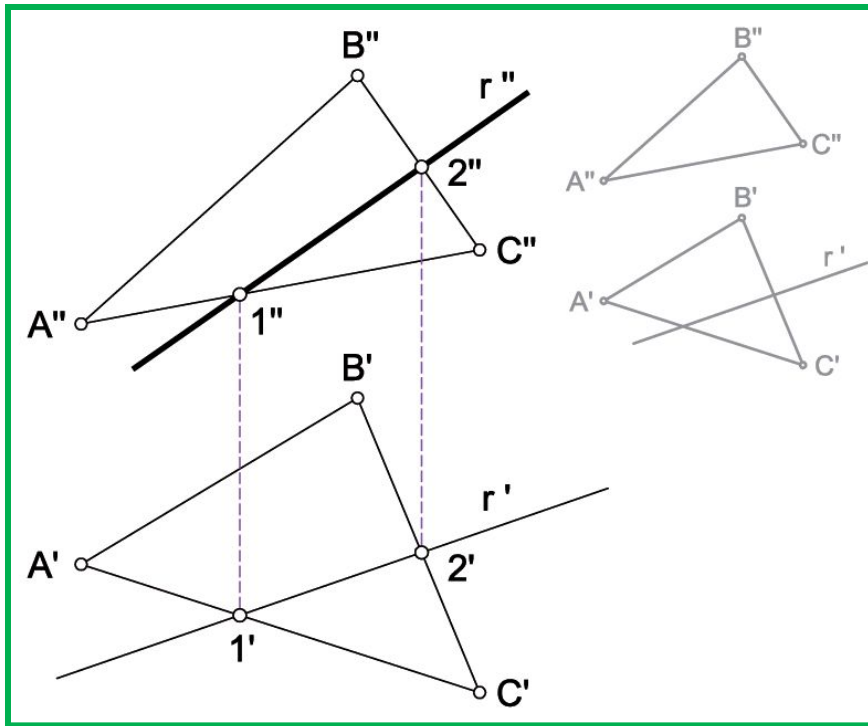


# SISTEMA DIÈDRIC 3

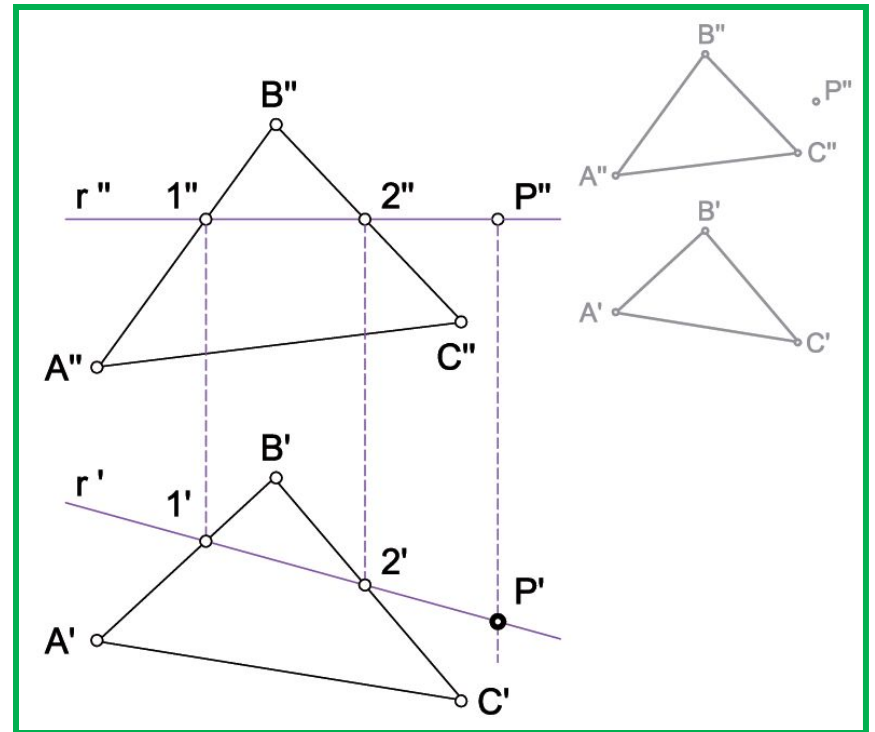
## Punts i Rectes del pla

# 1. PERTINENÇA



## D'un a recta a un pla:

→ Una recta pertany a un pla si té 2 punts que també pertanyen al pla. (punts 1 i 2)

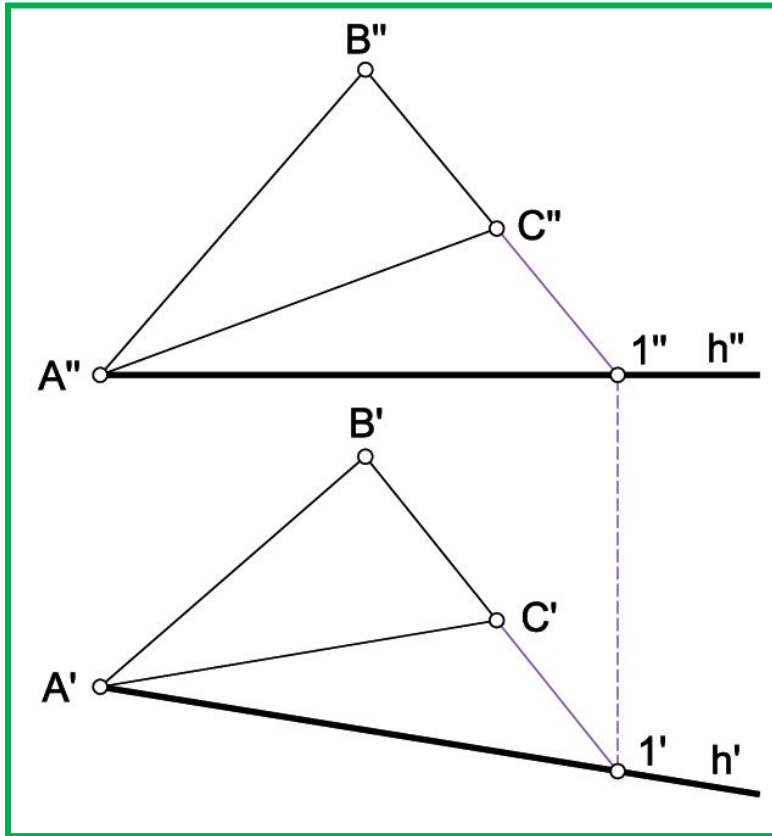


## D'un punt a un pla:

→ Un punt pertany a un pla si pertany a una recta del pla. (punts 1 i 2)

→ Perquè el punt **P** pertanyi al pla **ABC**, cal que les seves projeccions vertical i horitzontal pertanyin respectivament a les projeccions de la recta **r**.

## 2. RECTES NOTABLES DEL PLA



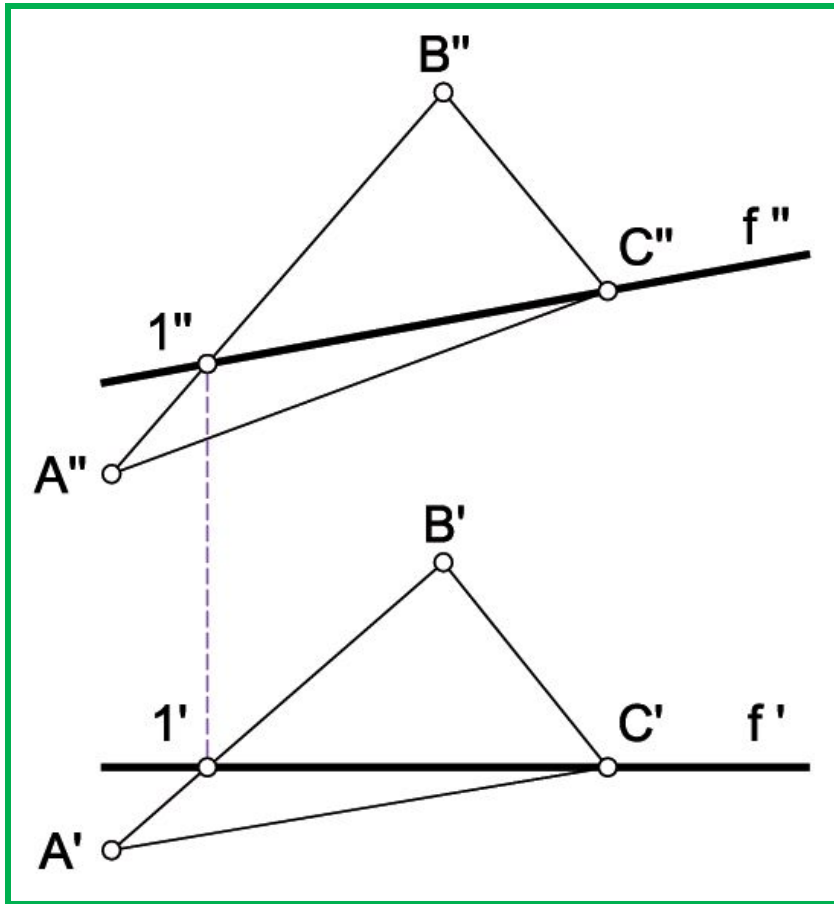
### Recta horitzontal de pla:

→ És una recta que pertany al pla i és horitzontal simultàniament.

→ La recta **h**, és la horitzontal de pla **ABC** que passa pel vèrtex **A**.

### NOTA:

En un pla de cantell (projectant vertical) les horitzontals de pla són **DE PUNTA**.

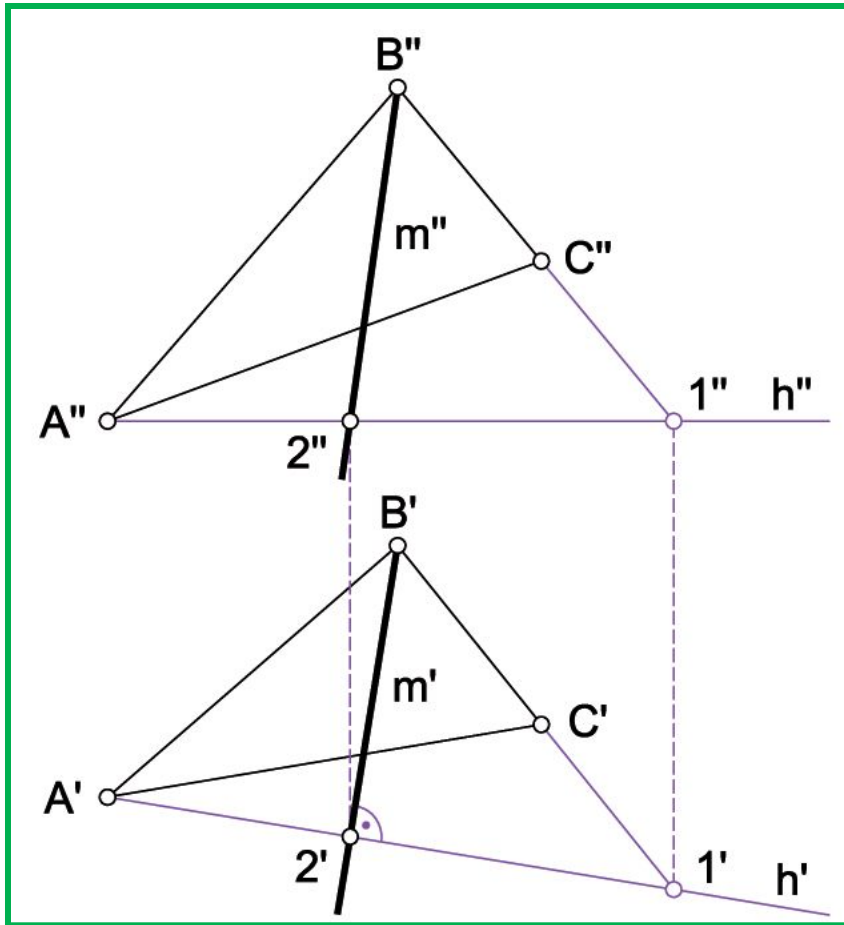


## Recta frontal de pla:

- És una recta que pertany al pla i és frontal simultàniament.
- La recta **f**, és la frontal de pla **ABC** que passa pel vèrtex **C**.

### NOTA:

En un pla vertical (projectant horitzontal) les frontals de pla són rectes **VERTICALS**.



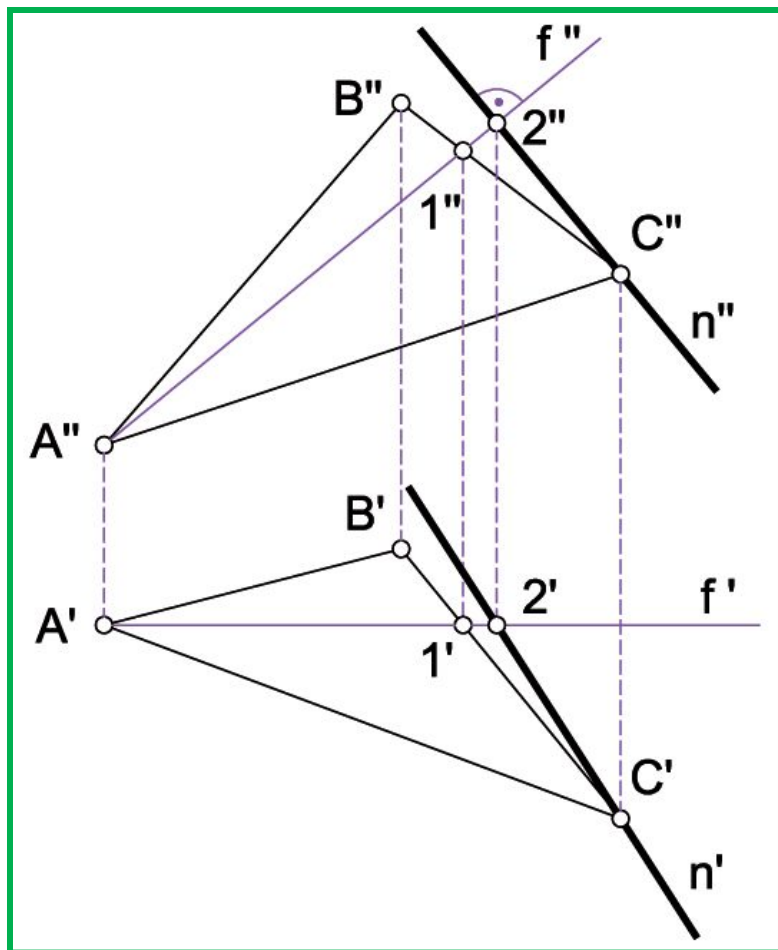
## 1. Recta de màxim pendent (m)

→ És. La recta del pla que forma l'angle major possible amb **PH**. Per tant és una recta perpendicular a totes les horitzontals del pla.

→ Així, tenint en compte el **teorema de les tres perpendiculars**, i, donat que la recta horitzontal de pla és paral·lela a **PH**, **la projecció horitzontal d'una recta de màxim pendent serà perpendicular a la projecció horitzontal d'una horitzontal de pla.**

**NOTA:**

**Una recta de màxim pendent**, a ella sola, **defineix un pla**, el qual podem completar mitjançant una horitzontal de pla; ja que sabem que, a la projecció horitzontal, aquesta és perpendicular a la recta de màxim pendent.



## 2. Recta de màxima inclinació (n)

→ És la recta del pla que forma l'angle major possible amb **PV**. Per tant, és una recta perpendicular a totes les frontals del pla.

→ Tenint present el **teorema de les tres perpendiculars** i el fet que la frontal de pla és paral·lela a **PV**, **la projecció vertical d'una recta de màxima inclinació és perpendicular a la projecció vertical d'una frontal de pla.**

### NOTA:

**Una recta de màxima inclinació**, a ella sola, **defineix un pla**, el qual podem completar mitjançant una frontal de pla; ja que sabem que a la projecció vertical, aquesta és perpendicular a la recta de màxima inclinació.