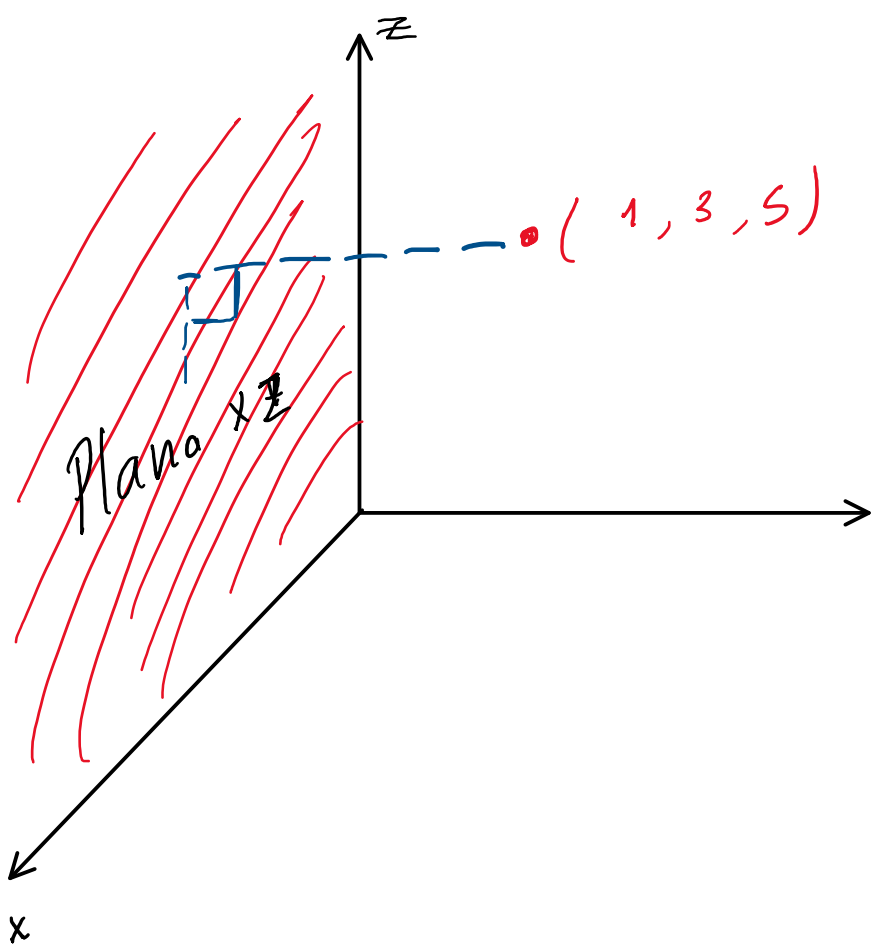


## Distancias entre un punto y un plano-coordenado



Encuentre la distancia entre el punto  $(1, 3, 5)$  y el plano  $xz$ .

*Este plano tiene infinitos puntos.*

En el plano  $xz$   $y = 0$

Si se estrella el punto  $(1, 3, 5)$  contra el plano  $xz$  se obtiene el punto  $(1, 0, 5)$

ESTRELLAR: encuentre la proyección del punto  $p$  sobre el plano.

distancia entre  $p_1$  &  $p_2$ :

$$d = \sqrt{(-1 + 1)^2 + (3 - 0)^2 + (5 - 5)^2}$$

$$d = \sqrt{3^2} = 3$$

Gabriel la proyección del punto  $(a, b, c)$  sobre el plano  $x, z$  es el punto  $(a, 0, c)$

$$d = \sqrt{0 + b^2 + 0} = |b|$$

¿Cuál es la distancia entre el punto  $(1, 3, 5)$  y el plano  $xy$ ?

$$z = 0$$

$$d_{\min} = \sqrt{0 + 0 + 5^2} = 5$$

