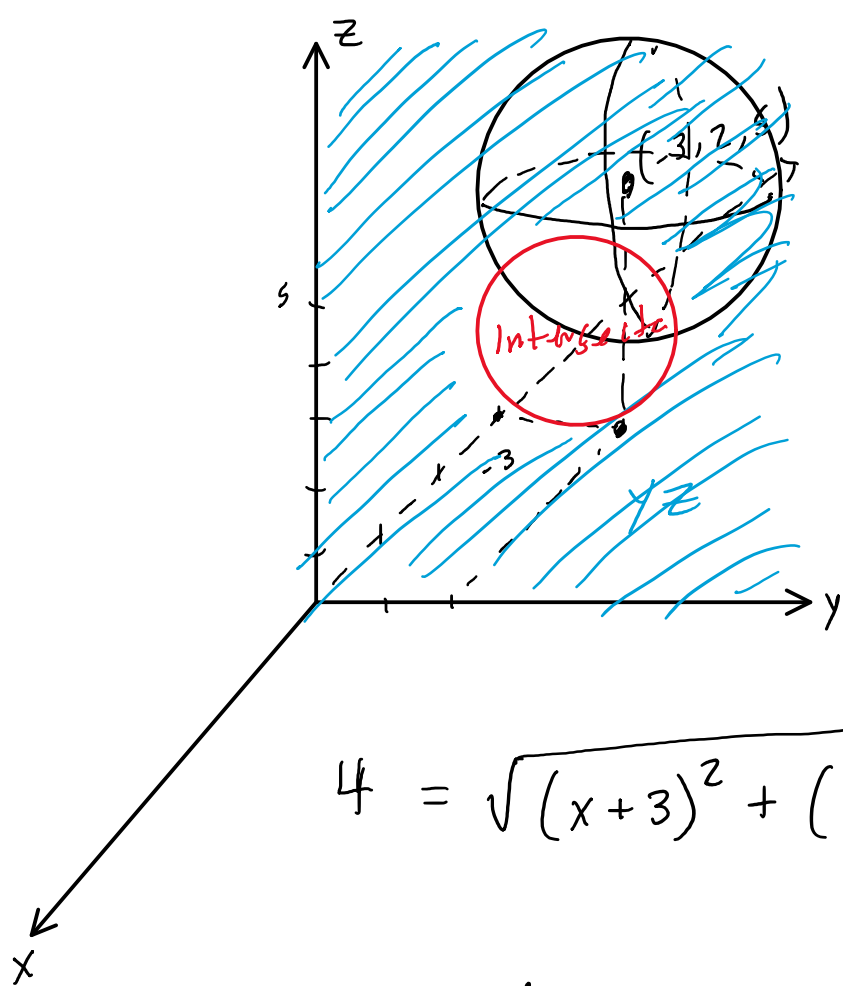


- 2) Ecuación de la esfera con centro  $(-3, 2, 5)$  & radio 4.  
 4. Intersección de la esfera con el plano  $yz$ .



$$\begin{aligned}
 r^2 &= (x - h)^2 + (y - k)^2 + (z - l)^2 \\
 &= \sqrt{(x - (-3))^2 + (y - 2)^2 + (z - 5)^2} \\
 &= \sqrt{(x + 3)^2 + (y - 2)^2 + (z - 5)^2}
 \end{aligned}$$

$$4 = \sqrt{(x + 3)^2 + (y - 2)^2 + (z - 5)^2}$$

Se asume  $x = 0$

$$(4)^2 = \left( \sqrt{(0 + 3)^2 + (y - 2)^2 + (z - 5)^2} \right)^2$$

$$16 = 9 + (y - 2)^2 + (z - 5)^2$$

$$16 - 9 = (y - 2)^2 + (z - 5)^2$$

$$7 = (y - 2)^2 + (z - 5)^2$$

Queda la ecuación de un círculo correspondiente a el círculo que deja la esfera en el plano  $yz$ .