

Determineu el lloc geomètric dels punts de l'espai que la diferència dels quadrats de les distàncies als punts $A(-2, 2, 4)$, $B(0, 0, -4)$ és 40.

Solució:

Siga $P(x, y, z)$

$$\overline{AP}^2 + \overline{BP}^2 = 40$$

$$(x + 2)^2 + (y - 2)^2 + (z - 4)^2 - (x^2 + y^2 + (z + 4)^2) = 40$$

$$4x + 4 - 4y + 4 - 16z = 40$$

Simplificant:

$$x + -y - 4z - 8 = 0$$

Obrim el *Menú Gráfico 3D*.

Definim i representem el plànel.

