

Först gäller det att lista ut vilka hörn som är kända.

$$PQ = (1, 2, 2)$$

\Rightarrow

$$|PQ| = 3$$

$$|PR| = (2, -2, 1)$$

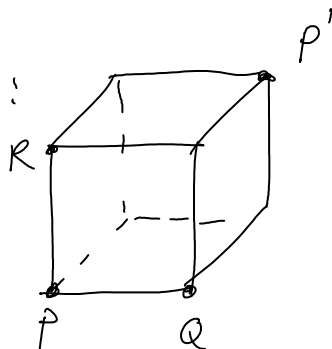
\Rightarrow

$$|PR| = 3$$

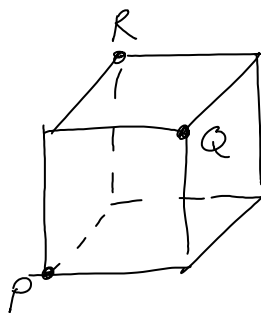
$$QR = (-1, -4, -1)$$

$$|QR| = \sqrt{18} = 3\sqrt{2}$$

Alt 1:



Alt 2:



Går ej!

Koordinaterna för P' sökes, finns två möjligheter om vi stuntar i krävet att ligga på samma sida om planet

Normal till PQR -planet

$$n = (1, 2, 2) \times (2, -2, 1) = (6, 3, -6) \parallel (2, 1, -2)$$

$$n = (1, 2, 2) \times (2, -2, 1) = (6, 3, -6) \parallel (2, 1, -2)$$

Normaliserad: $\frac{1}{3}(2, 1, -2)$

$$OP^1 = OQ + PR \pm 3 \cdot \frac{1}{3}(2, 1, -2) =$$

$$= (2, 4, 5) + (2, -2, 1) \pm (2, 1, -2) = \begin{cases} (6, 3, 4) \\ (2, 1, 8) \end{cases}$$

—

Kolla vilken/vilka av punkterna som ligger

på rätt sida planet

P i planets ekv ger

$$2 \cdot 1 + 2 - 2 \cdot 3 < 0$$

$(6, 3, 4)$ i planets ekv ger

$$2 \cdot 6 + 3 - 2 \cdot 4 > 0 \quad (\text{nix})$$

$(2, 1, 8)$ i planets ekv ger

$$2 \cdot 2 + 1 - 2 \cdot 8 < 0 \quad \text{ok}$$