

Se figur i bok!

Eftersom inga mått är givna och det enbart frågas efter vinkel ("form") kan man utan inskränkning anta att kubens har sidlängd 2 (eller vilket annat positivt tal som helst).

Pyth sats i 3d (se lösning 1256) ger:

$$MN: \quad MN^2 = 1^2 + 1^2 \Leftrightarrow MN = \sqrt{2}$$

$$CM: \quad CM^2 = 1^2 + 2^2 \Rightarrow MC = \sqrt{5}$$

$$CN: \quad CN^2 = 2^2 + 2^2 + 1^2 \Leftrightarrow CN = 3$$

Cosinussatsen ger

$$CN^2 = MN^2 + CM^2 - 2 \cdot MN \cdot CM \cdot \cos M$$

$\Leftrightarrow$

$$3^2 = 2 + 5 - 2 \cdot \sqrt{2} \cdot \sqrt{5} \cdot \cos M$$

$$\begin{array}{ccc} \uparrow & \uparrow & \\ (\sqrt{2})^2 & (\sqrt{5})^2 & \end{array}$$

$$\begin{array}{c} (\sqrt{2})^2 \quad (\sqrt{5})^2 \\ \Leftrightarrow \quad (10 \text{ at } \cos M) \end{array}$$

$$\cos M = \frac{9 - 2 - 5}{-2\sqrt{2}\sqrt{5}} = -\frac{1}{\sqrt{10}}$$

$\Leftrightarrow$

$$M \approx 108,4^\circ$$