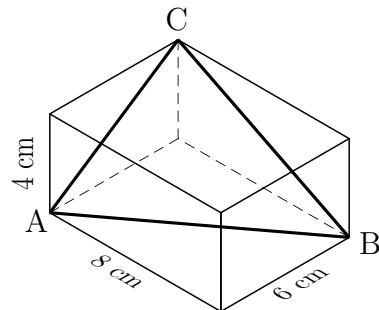


13.6



Calculons les longueurs des côtés du triangle ABC grâce au théorème de Pythagore :

$$AB = \sqrt{8^2 + 6^2} = \sqrt{100} = 10$$

$$AC = \sqrt{6^2 + 4^2} = \sqrt{52}$$

$$BC = \sqrt{8^2 + 4^2} = \sqrt{80}$$

Le théorème du cosinus permet de calculer l'angle  $\alpha$  recherché :

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos(\alpha)$$

$$(\sqrt{80})^2 = (\sqrt{52})^2 + 10^2 - 2 \cdot \sqrt{52} \cdot 10 \cdot \cos(\alpha)$$

$$(\sqrt{80})^2 - (\sqrt{52})^2 - 10^2 = -2 \cdot \sqrt{52} \cdot 10 \cdot \cos(\alpha)$$

$$\cos(\alpha) = \frac{(\sqrt{80})^2 - (\sqrt{52})^2 - 10^2}{-2 \cdot \sqrt{52} \cdot 10} \approx 0,499\,230$$

$$\alpha = \cos^{-1}(0,499230) \approx 60,05^\circ$$