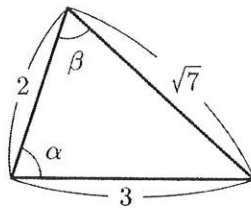


2010年3科型 第8問

8 図において、余弦定理を用いると  $\cos \alpha = \frac{1}{2}$  である。また、 $\sin \beta = \frac{3\sqrt{21}}{14}$  である。

数理  
石井K



余弦定理より、 $7 = 2^2 + 3^2 - 2 \cdot 2 \cdot 3 \cos \alpha$

$$\therefore \cos \alpha = \frac{6}{12} = \frac{1}{2} //$$

正弦定理より、 $\frac{3}{\sin \beta} = \frac{\sqrt{7}}{\sin \alpha}$

$$\therefore \sin \beta = \frac{3 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}}{\sqrt{7}}$$

$$= \frac{3\sqrt{3}}{2\sqrt{7}}$$

$$= \frac{3\sqrt{21}}{14} //$$