



基本問題を確認しよう

数Ⅰ

図形の計量(解答)

$$\text{① } S = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 5 \sin 60^\circ = \frac{15\sqrt{3}}{2}$$

$$\text{② (1) 余弦定理より } \cos A = \frac{7^2 + 8^2 - 9^2}{2 \cdot 7 \cdot 8} = \frac{32}{112} = \frac{2}{7}$$

$$\text{(2) } \sin^2 A = 1 - \cos^2 A = 1 - \left(\frac{2}{7}\right)^2 = \frac{45}{49}$$

$$0^\circ < A < 180^\circ \text{ より, } \sin A > 0 \text{ なので, } \sin A = \frac{3\sqrt{5}}{7}$$

$$\text{よって, } \triangle ABC \text{ の面積は } S = \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 7 \sin A = 28 \cdot \frac{3\sqrt{5}}{7} = 12\sqrt{5}$$