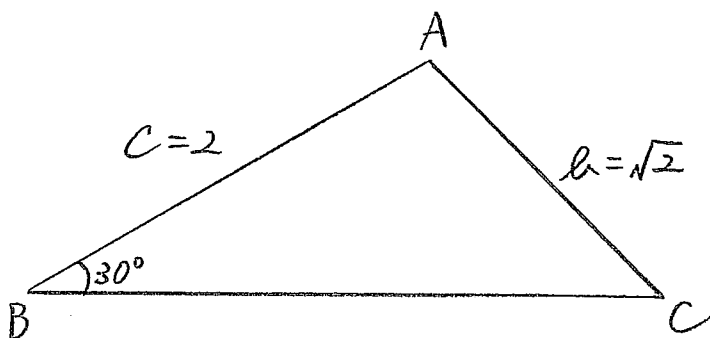


262 (1)



$$\frac{\sqrt{2}}{\sin 30^\circ} = \frac{2}{\sin C} \quad (1)$$

$$\sin C = \frac{2 \sin 30^\circ}{\sqrt{2}}$$

$$= 2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right) \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$= \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\therefore C = 45^\circ \text{ または } 135^\circ$$

$C = 45^\circ$ のとき

$$A = 180^\circ - 30^\circ - 45^\circ = 105^\circ$$

$\sin 105^\circ$ はここで求められないので、この方法では解けない。

$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos B$ を利用して

$$(\sqrt{2})^2 = a^2 + (2)^2 - 2a(2) \cos 30^\circ$$

$$2 = a^2 + 4 - 2\sqrt{3}a \quad \frac{1}{\sqrt{3}}$$

$$a^2 - 2\sqrt{3}a + 2 = 0 \quad \frac{1}{2}$$

$$a = \frac{2\sqrt{3} \pm \sqrt{(-2\sqrt{3})^2 - 4(1)(2)}}{2}$$

$$= \frac{2\sqrt{3} \pm \sqrt{12-8}}{2} = \frac{2\sqrt{3} \pm 2}{2} = \sqrt{3} \pm 1 \quad (\text{答})$$