

$$\sin(A+B)\cos(A-B) + \sin(B+C)\cos(B-C) = \sin(C+A)\cos(C-A) \quad \text{より}$$

$$\frac{1}{2} (\sin 2A + \sin 2B + \sin 2B + \sin 2C) = \frac{1}{2} (\sin 2C + \sin 2A) \quad \text{かゝりて}$$

$$\sin 2B = 0$$

$$\therefore 0^\circ < B < 180^\circ \text{ より } 0^\circ < 2B < 360^\circ \text{ である}$$

$$2B = 180^\circ \text{ より } B = 90^\circ$$

$$\therefore \boxed{\angle B = 90^\circ \text{ の直角三角形となる}}$$