



අභ්‍යාසය

1. සුපුරුදු අංකනයෙන් ABC ත්‍රිකෝණයක් සඳහා,

$$I. \frac{a^2 - c^2}{b^2} = \frac{\sin(A - C)}{\sin(A + C)} \qquad II. \frac{c}{a - b} = \frac{\cos\left(\frac{C}{2}\right)}{\sin\left(\frac{A - B}{2}\right)}$$

2. සුපුරුදු අංකනයෙන් ABC ත්‍රිකෝණයක් සඳහා,

$$I. \frac{\cos^2 A - \cos^2 B}{a + b} + \frac{\cos^2 c - \cos^2 A}{c + a} + \frac{\cos^2 B - \cos^2 c}{b + c} = 0$$

$$II. \frac{a^2 \sin(B - C)}{\sin B + \sin C} + \frac{b^2 \sin(C - A)}{\sin c + \sin A} + \frac{c^2 \sin(A - B)}{\sin A + \sin B} = 0$$

3. ABC ත්‍රිකෝණය සඳහා සුපුරුදු අංකනය ඇත්නම්

$$\frac{a \sin(B - C)}{b^2 - c^2} = \frac{b^2 \sin(C - A)}{c^2 - a^2} + \frac{c^2 \sin(A - B)}{a^2 - b^2} \text{ බව පෙන්වන්න.}$$

4. ABC ත්‍රිකෝණයේ BC පාදය මත D ලක්ෂ්‍යය පිහිටා ඇත්තේ $BD:DC = p:q$ වන පරිදි වේ. $\hat{ADC} = \theta$ නම් $(m+n) \cot \theta = n \cot B - m \cot c$ බව සාධනය කරන්න.

5. ABC ත්‍රිකෝණයේ $\hat{B} = 60^\circ$ නම් $(a+b+c)(a-b+c) + 3ac$ බව සාධනය කරන්න.