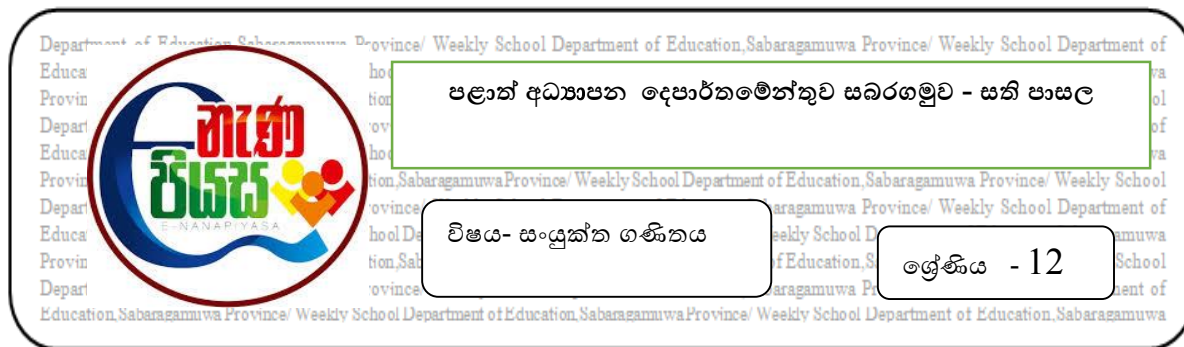




01.

(a) පහත සමීකරණවල සාධාරණ විසඳුම් සොයන්න.

(i) $(2 \sin x - \cos x)(1 + \cos x) = \sin^2 x$

(ii) $2 \tan x + \sec 2x = 2 \tan 2x$

(b) $2 \cos^2 \theta - 2 \cos^2 2\theta = \cos 2\theta - \cos 4\theta$ බව සාධනය කර $\cos 36^\circ - \cos 72^\circ = \frac{1}{2}$

බව අපෝහනය කරන්න. එනමින් $\cos 36^\circ$ හා $\cos 72^\circ$ හි අගයන් සොයන්න.

(c) සම්මත අංකනයෙන් ABC ත්‍රිකෝණය සඳහා නීතිය ප්‍රකාශ කර සාධනය කරන්න.

ABC ත්‍රිකෝණය සඳහා සම්මත අංකනයෙන්

(i) $\frac{a^2 - b^2}{\cos A + \cos B} + \frac{b^2 - c^2}{\cos B + \cos C} + \frac{c^2 - a^2}{\cos C + \cos A} = 0$ බව පෙන්වන්න.

(ii) $A = 45^\circ$ හා $B = 75^\circ$ නම් $a + \sqrt{2}c = 2b$ බව පෙන්වන්න.