

Aqui está sua avaliação:

Questão 1: Calcule o seno do ângulo de 150° utilizando a fórmula da duplicação de arcos.

Resposta: $\sin(150^\circ) = \sin(180^\circ - 30^\circ) = \sin(180^\circ)\cos(30^\circ) - \cos(180^\circ)\sin(30^\circ) = 0.5$

Questão 2: Determine o valor de $\tan(75^\circ)$ utilizando a fórmula da tangente da diferença de dois ângulos.

Resposta: $\tan(75^\circ) = \tan(45^\circ + 30^\circ) = (\tan(45^\circ) + \tan(30^\circ)) / (1 - \tan(45^\circ)\tan(30^\circ)) = (1 + \sqrt{3}) / (1 - \sqrt{3})$

Questão 3: Calcule o cosseno do ângulo de 105° utilizando a identidade trigonométrica da diferença de ângulos.

Resposta: $\cos(105^\circ) = \cos(45^\circ + 60^\circ) = \cos(45^\circ)\cos(60^\circ) - \sin(45^\circ)\sin(60^\circ) = (1/\sqrt{2} * 1/2) - (1/\sqrt{2} * \sqrt{3}/2) = -\sqrt{2}/4$