ESERCIZIO N°MATH.IV/"CORSOBASEBLU.MATEMATICA" - B.T.B.O124.236

("FORMULE GONIOMETRICHE DI DUPLICAZIONE")

Semplifica la seguente espressione:

$$\tan 2x \cdot (1+\tan x) \cdot \operatorname{ctg} x .$$

SVOLGIMENTO

$$\tan 2x \cdot (1+\tan x) \cdot \operatorname{ctg} x =$$

$$= \frac{2\tan x}{1-\tan^2 x} \cdot (1+\tan x) \cdot \frac{1}{\tan x} =$$

= [Formule di Duplicazione della Funzione Tangente] =

$$= \frac{2 \cdot \cancel{\tan x}^{\,1}}{(1-\tan x) \cdot \cancel{(1+\tan x)}} \cdot \cancel{(1+\tan x)} \cdot \frac{1}{\cancel{\tan x}} =$$

$$= \frac{2}{1-\tan x}$$