

$$\operatorname{tg}135^\circ + \operatorname{ctg}45^\circ = -\operatorname{tg}45^\circ + \operatorname{ctg}45^\circ = -1 + 1 = 0,$$

$$(1 - \cos 15^\circ)(1 + \sin 75^\circ) = (1 - \cos 15^\circ)(1 + \cos 15^\circ) = 1 - \cos^2 15^\circ$$

és

$$\cos 75^\circ \cos 15^\circ \operatorname{ctg}15^\circ = \sin 15^\circ \cdot \cos 15^\circ \frac{\cos 15^\circ}{\sin 15^\circ} = \cos^2 15^\circ,$$

tehát

$$\operatorname{tg}135^\circ + \operatorname{ctg}45^\circ + (1 - \cos 15^\circ)(1 + \sin 75^\circ) + \cos 75^\circ \cos 15^\circ \operatorname{ctg}15^\circ = 1.$$

(Szántó László, Pécs.)