

$$\tan(180^\circ - x) =$$

Man kann sich anhand des Bildes der Tangenskurve überlegen, dass $\tan(180^\circ - x) = -\tan x$, aber man kann daraus auch eine Anwendung für das Additionstheorem des Tangens machen:

$$\tan(180^\circ - x) = \frac{\tan 180^\circ - \tan x}{1 + \tan 180^\circ \cdot \tan x} = \frac{0 - \tan x}{1 + 0 \cdot \tan x} = \frac{-\tan x}{1} = -\tan x$$

