

## Funkce tangens a kotangens

V této hodině se budeme věnovat základním vlastnostem, hlavně vztahu mezi jednotkovou kružnicí a grafem obou funkcí v prostředí programu GeoGebra.

**Příklad 1** V programu GeoGebra vložte posuvník  $\alpha$  a pomocí jednotkové kružnice sledujte

závislost velikosti funkcí tangens a kotangens na velikosti úhlu. Příklad vytvořte

pro interval  $\alpha \in \langle 0^\circ, 180^\circ \rangle$ , pro ostatní intervaly je řešení velmi podobné. Můžete také využít připravené řešení.

**Řešení Př 1**

[příklad1.ggb](#)

**Příklad 2** Pomocí hodnot z předešlého příkladu zjistěte neznámé:

a) v intervalu  $\alpha \in \langle 0^\circ, 180^\circ \rangle$   $tg\ 66^\circ =$

$cotg\ 125^\circ =$

$tg\ \alpha = 2,38$        $\alpha =$

$cotg\ \alpha = -0,42$        $\alpha =$

b) v intervalu  $\alpha \in \langle 0; \pi \rangle$   $tg\ 0,7 =$

$cotg\ 2,5 =$

$tg\ \alpha = 0,08$        $\alpha =$

$cotg\ \alpha = -1,2$        $\alpha =$