

Megoldás. Ha az autó egy R sugarú kör negyedrészt, tehát $s = R\pi/4$ utat a_t pályamenti (tangenciális) gyorsulással futja be, a sebessége

$$v = \sqrt{2as} = v = \sqrt{\pi a_t R}$$

lesz. A sugár irányú (centripetális) gyorsulása ebben a pillanatban

$$a_c = \frac{v^2}{R} = \pi a_t.$$

A gyorsulásvektor komponenseinek ismeretében kiszámíthatjuk a gyorsulásvektor és a sugár által bezárt α szöget:

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{a_t}{a_{cp}} = \frac{1}{\pi}, \quad \alpha = 17,7^\circ.$$

