

A keresett szög a két görbe metszéspontjához tartozó érintők szöge. Meghatározzuk a két görbe metszéspontját. Az $y^2 = 6x$ értéket behelyettesítve a kör egyenletébe, kapjuk az

$$x^2 + 6x - 16 = 0$$

másodfokú egyenletet, amelynek gyökei $x_1 = 2$ és $x_2 = -8$. Ennek folytán $y_{1,2} = \sqrt{6 \cdot 2} = \pm 2\sqrt{3}$. Az $x_2 = -8$ gyöknek nem felel meg valós metszéspont. Mivel mindkét görbe az x tengelyre szimmetrikus, azért elég a $(2, 2\sqrt{3})$ pontban az érintők szögét kiszámítani. A parabola ill. kör érintőjének egyenlete a görbe egy (x_1, y_1) pontjában $y_1 y = p(x + x_1)$ ill. $x_1 x + y_1 y = r^2$, vagyis az érintők iránytangensei $\frac{p}{y_1}$ ill. $-\frac{x_1}{y_1}$.

Tehát jelen esetben a parabola érintőjének iránytangense $m_1 = \frac{p}{y_1} = \frac{3}{2\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{2}$, a kör érintőjéé pedig $m_2 = -\frac{x_1}{y_1} = -\frac{2}{2\sqrt{3}} = -\frac{\sqrt{3}}{3}$, és így a két érintő által bezárt ω szög iránytangense

$$\operatorname{tg} \omega = \frac{m_1 - m_2}{1 + m_1 m_2} = \frac{\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{\sqrt{3}}{3}}{1 - \frac{1}{2}} = \frac{5\sqrt{3}}{3} = \frac{5}{\sqrt{3}},$$

amiből $\omega = 70^\circ 54'$.

Jászfalusi Henrik (Jászapáti, Mészáros Lőrinc g. IV. o. t.)