

Zadatak 18. Pravci $2x + 3my - 8 = 0$, $mx + y + 3 = 0$ i $3x - y - 5 = 0$ prolaze jednom točkom u ravnini. Koja je to točka?

Rješenje.

Iz sustava prvih dviju jednadžbi dobit ćemo $x = \frac{9m + 8}{2 - 3m^2}$, $y = \frac{8m + 6}{3m^2 - 2}$. Nakon uvrštanja u treću jednadžbu imat ćemo kvadratnu jednadžbu $3m^2 + 7m + 4 = 0$ s rješenjima $m_1 = -1$ i $m_2 = -\frac{4}{3}$. Za $m = -1$ tri se pravca sijeku u točki $(1, -2)$, a za $m = -\frac{4}{3}$ u točki $\left(\frac{6}{5}, -\frac{7}{5}\right)$.