

Pravac - FORMULE

– *Implicitni oblik jednadžbe pravca* –

$$\boxed{Ax + By + C = 0} \quad (8.1)$$

– *Pravci kroz ishodište. Pravci paralelni koordinatnim osima*

$$\boxed{Ax + By = 0; \quad y = y_1; \quad x = x_1}$$

– *EksPLICITNI oblik jednadžbe pravca* –

$$\boxed{y = kx + l.} \quad (8.2)$$

– *Jednadžba pravca kroz jednu točku*

$$\boxed{y - y_1 = k(x - x_1)} \quad (8.3)$$

– *Koeficijent smjera i prikloni kut* –

$$\boxed{k = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \operatorname{tg} \varphi} \quad (8.3a)$$

– *Jednadžba pravca kroz dvije točke* –

$$\boxed{y - y_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} (x - x_1)} \quad (8.4)$$

– *Segmentni oblik jednadžbe pravca* –

$$\boxed{\frac{x}{m} + \frac{y}{n} = 1} \quad (8.5)$$

– **Kut dvaju pravaca** – Kut φ između pravaca $p \dots y = k_1x + l_1$ i

$q \dots y = k_2x + l_2$ računamo formulom

$$\tan \varphi = \left| \frac{k_2 - k_1}{1 + k_1 k_2} \right| \quad (8.6)$$

– **Uvjet paralelnosti pravaca** – Pravci $p_1 \dots y = k_1x + l_1$ i

$p_2 \dots y = k_2x + l_2$

$$p_1 \parallel p_2 \Leftrightarrow k_1 = k_2 \quad (8.7a)$$

– **Uvjet okomitosti pravaca** – Pravci $p_1 \dots y = k_1x + l_1$ i

$p_2 \dots y = k_2x + l_2$

$$p_1 \perp p_2 \Leftrightarrow k_2 = -\frac{1}{k_1} \quad (8.7b)$$

– **Udaljenost točke od pravca** – Udaljenost točke $T(x_0, y_0)$ od pravca

$p \dots Ax + By + C = 0$ računa se formulom

$$d = \frac{|Ax_0 + By_0 + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}} \quad (8.8)$$

– **Simetrala kuta dva pravca** – Pravci $p_1 \dots A_1x + B_1y + C_1 = 0$ i

$p_2 \dots A_2x + B_2y + C_2 = 0$, točka $T(x, y)$

$$\frac{|A_1x + B_1y + C_1|}{\sqrt{A_1^2 + B_1^2}} = \frac{|A_2x + B_2y + C_2|}{\sqrt{A_2^2 + B_2^2}} \quad (8.9)$$