

Разни облици једначине праве

1. Општи (имплицитни) облик једначине праве је

$$Ax + By + C = 0,$$

где су A, B, C коефицијенти, такви да A и B не могу истовремено бити једнаки нули.

2. Експлицитни (главни) облик једначине праве је

$$y = kx + n.$$

Параметар $k = \operatorname{tg}\varphi$ је коефицијент правца праве, где је φ угао који образују Позитивни смер x - осе и део праве изнад x - осе.

Параметар n је дужина одсечка који права одсеца на y оси, рачунајући од Координатног почетка.

За праве које су паралелне са y - осом главни облик једначине праве не постоји

3. Једначина праве кроз тачке $M_1(x_1, y_1)$ и $M_2(x_2, y_2)$ дата је са

$$y - y_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} (x - x_1), \quad x_2 - x_1 \neq 0,$$

где је $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \operatorname{tg}\varphi = k$ коефицијент правца те праве.

4. Сегментни облик једначине праве је

$$\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1, \quad a, b \neq 0,$$

где су a и b дужине одсечака (сегмената) које права одсеца на координатним осама. Овај облик једначине праве има смисла само за праве које секу обе осе и које не пролазе кроз координатни почетак.

5. Једначина праве кроз тачку је

$$y - y_1 = k(x - x_1),$$

где је k коефицијент правца праве која пролази кроз тачку $M(x_1, y_1)$.