LA RETTA

equazione: $y = mx + q$ FORMA ESPLICITA

$ax + by + c = 0$ FORMA IMPLICITA

$m = -\frac{a}{b}$: **COEFFICIENTE ANGOLARE** (pendenza)

$q = -c$: **INTERCETTA** (intersezione con asse y)

$m > 0$ CRESCENTE $\quad m < 0$ DECRESCENTE $\quad m = 0$ ORIZZONTALE

OGNI PUNTO DELLA RETTA HA DUE COORDINATE $(x_P; y_P)$ CHE SODDISFANO L'EQUAZIONE

formule

PUNTO APPARTENENTE AD UNA RETTA

$$y - y_P = m(x - x_P)$$

RETTA PASSANTE PER DUE PUNTI

$$m = \frac{y_A - y_B}{x_A - x_B}$$

PUNTO DI INTERSEZIONE FRA DUE RETTE

$$\begin{cases} y = m_A x + q_A \\ y = m_B x + q_B \end{cases}$$

RETTE PARALLELE

$$m_A = m_B$$

RETTE PERPENDICOLARI

$$m_A = -\frac{1}{m_B}$$

DISTANZA PUNTO RETTA

$$d = \frac{|y_P - mx_P - q|}{\sqrt{1 + m^2}} \quad \text{o} \quad d = \frac{|ax_P + by_P + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$$