Rette nel piano cartesiano	
Equazione generale della retta $a = k\cos\alpha$ $b = k\cos\beta$ $c = \pm kd$ α = ampiezza dell'angolo tra retta e asse x β = ampiezza dell'angolo tra retta e asse y d = distanza dall'origine k = costante di proporzionalità	$ax + by + c = 0$
Equazione segmentaria della retta p = ascissa della intersezione della retta con l'asse x q = ordinata della intersezione della retta con l'asse y	$\frac{x}{p} + \frac{y}{q} = 1$
Equazione della retta in forma esplicita m = coefficiente angolare m = tgα *con α angolo tra retta e asse x* q = ordinata all'origine	$y = mx + q$
Equazione della retta generica passante per $P(x_P; y_P)$ **li stessi** *in forma esplicita*	$y - y_0 = m(x - x_0)$
Equazione della retta generica passante per $P(x_P; y_P)$ *in forma implicita*	$a(x - x_0) + b(y - y_0) = 0$
Coefficiente angolare m di una retta passante per due punti $A(x_A; y_A)$, $B(x_B; y_B)$	$m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$
Coefficiente angolare m di una retta che forma un angolo α con la direzione positiva dell'asse x	$m = \text{tg}\,\alpha$
Angolo α tra la retta di equazione $y = mx + q$ e l'asse x Δy = variazione in ordinata tra due punti della retta Δx = variazione in ordinata tra gli stessi punti della retta	$\alpha = \arctan\frac{\Delta y}{\Delta x}$
Equazione della retta passante per due punti A e B $A(x_A; y_A)$, $B(x_B; y_B)$	$\frac{y - y_A}{y_B - y_A} = \frac{x - x_A}{x_B - x_A}$
Condizioni di parallelismo	$m' = m$ forma esplicita $ab' = a'b$ forma generale $\left.\begin{array}{l} a' = ka \\ b' = kb \end{array}\right\}$ forma generale $\left.\begin{array}{l} a' = a \\ b' = b \\ \text{si varia } c \end{array}\right\}$ forma generale

Condizioni di perpendicolarità	$\left. m' = -\frac{1}{m} \right\}$ forma esplicita $aa' + bb' = 0$ forma generale $\left. \begin{array}{l} a' = -kb \\ b' = ka \end{array} \right\}$ forma generale $\left. \begin{array}{l} a' = -b \\ b' = a \\ \text{si varia } c \end{array} \right\}$ forma generale
Distanza d di un punto $P(x_P; y_P)$ **da una retta di equazione** $ax + by + c = 0$	$d = \frac{\lvert ax_0 + by_0 + c \rvert}{\sqrt{a^2 + b^2}}$ oppure $d = \frac{\lvert mx_0 - y_0 + q \rvert}{\sqrt{m^2 + 1}}$
Angolo α **tra due rette non perpendicolari** m = coefficiente angolare di una retta m' = coefficiente angolare dell'altra retta	$\mathrm{tg}\,\alpha = \frac{m' - m}{1 + mm'}$
Equazione delle bisettrici di due rette incidenti $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ equazione di una retta $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ equazione della seconda retta	$a_1x + b_1y + c_1 = \pm k(a_2x + b_2y + c_2)$ Con $k = \sqrt{\frac{a_1^2 + b_1^2}{a_2^2 + b_2^2}}$

Fasci di rette	
Fascio di rette generico $ax+by+c=0$ prima generatrice $a'x+b'y+c'=0$ seconda generatrice	$\alpha\left(ax+by+c\right)+\beta\left(a'x+b'y+c'\right)=0$
Fascio di rette generico con un solo parametro k Se $\alpha \neq 0$, $k=\frac{\beta}{\alpha}$ $ax+by+c=0$ prima generatrice $a'x+b'y+c'=0$ seconda generatrice (non compresa)	$ax+by+c+k\left(a'x+b'y+c'\right)=0$ $\left(a-ka'\right)x+\left(b-kb'\right)y+c-kc'=0$
Condizione affinché il fascio sia improprio $ax+by+c=0$ prima generatrice $a'x+b'y+c'=0$ seconda generatrice	$\begin{vmatrix} a & b \\ a' & b' \end{vmatrix}=0$ oppure il coefficiente angolare *m* indipendente dal parametro
Condizione affinché il fascio sia proprio $ax+by+c=0$ prima generatrice $a'x+b'y+c'=0$ seconda generatrice	$\begin{vmatrix} a & b \\ a' & b' \end{vmatrix}\neq 0$ oppure il coefficiente angolare *m* dipendente dal parametro
Centro *C* di un fascio proprio $ax+by+c=0$ prima generatrice $a'x+b'y+c'=0$ seconda generatrice	$x_C=\dfrac{\begin{vmatrix} -c & b \\ -c' & b' \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} a & b \\ a' & b' \end{vmatrix}}$ $y_C=\dfrac{\begin{vmatrix} a & -c \\ a' & -c'' \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} a & b \\ a' & b' \end{vmatrix}}$