

**Esercizio 1354**  
(File scaricato da <http://www.extrabyte.info>)

Determinare il valore del parametro  $k$  tale che la retta  $t) x + 2y - k = 0$  appartenga al fascio (proprio) individuato dalla seguente coppia di rette:

$$r) 2x + y - 1 = 0, s) 3x + 2y = 0 \quad (1)$$

\*\*\*

**Soluzione**

Come è noto, la condizione di appartenenza di tre rette (non parallele) allo stesso fascio proprio si esprime annullando il determinante del terzo ordine i cui elementi sono i coefficienti delle equazioni della singola retta. Quindi  $t \in \mathcal{F}$  individuato da  $r, s$  se e solo se:

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & -k \\ 2 & 1 & -1 \\ 3 & 2 & 0 \end{vmatrix} = 0$$
$$\iff \begin{vmatrix} 1 & 2 & -k \\ -3 & 0 & 2 - k \\ -1 & 0 & 2 \end{vmatrix} = 0,$$

cioè:

$$4 + k = 0,$$

da cui:

$$k = -4$$