**Intersezioni di un’iperbole con una retta e condizione di tangenza**

Le coordinate dei punti comuni ad un’iperbole di equazione $\frac{x^{2}}{a^{2}}-\frac{y^{2}}{b^{2}}=1$ e a una retta di equazione $y=mx+q$ sono le soluzioni del sistema:



A seconda che per l’equazione risolvente risulti: , , , la retta *r* è rispettivamente secante, tangente, esterna all’iperbole.

La condizione di tangenza è Δ=0 .