

## SCHEDA DI APPROFONDIMENTO

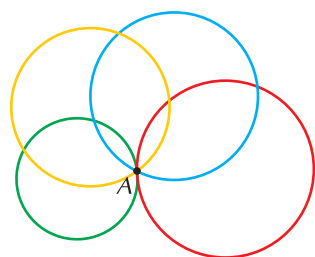
### Le condizioni per individuare una circonferenza

Ci chiediamo quanti punti sono necessari per disegnare univocamente una circonferenza.

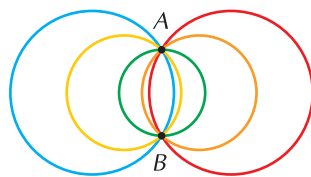
- Per un punto  $A$  del piano (**figura 1a**) passano infinite circonferenze.
- Per due punti distinti  $A$  e  $B$  del piano (**figura 1b**) passano ancora infinite circonferenze. In particolare l'insieme infinito delle circonferenze che passano per due punti è detto **fascio di circonferenze**. I punti  $A$  e  $B$  si dicono **punti base** del fascio.
- Siano  $A, B, C$  tre punti di un piano, non allineati (**figura 1c**). Dopo aver costruito il triangolo  $ABC$ , tracciamo gli assi  $m, n, e p$ , dei suoi lati. Gli assi si incontrano in un punto  $O$  che è il circocentro del triangolo  $ABC$ . Quindi,  $AO = BO = CO$ . Questi tre segmenti, congruenti tra di loro, hanno l'estremo  $O$  in comune e pertanto possiamo ritenerli raggi di una stessa circonferenza di centro  $O$  e passante per gli estremi  $A, B$  e  $C$ . In base a quanto detto possiamo enunciare la seguente:

**PROPRIETÀ.** Per tre punti del piano non allineati passa una ed una sola circonferenza.

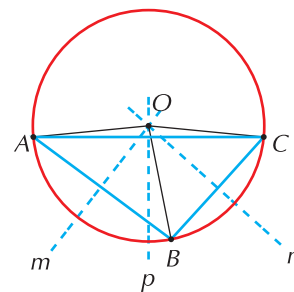
Figura 1



a.



b.



c.