

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.

