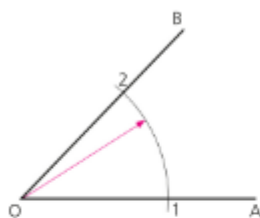


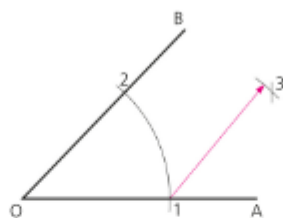
Angoli e triangoli



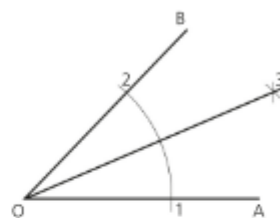
7 Angolo diviso in due parti uguali (bisettrice)



- Si traccia l'angolo \widehat{AOB} assegnato.
- Si centra il compasso in O, con apertura qualsiasi, e si descrive l'arco che interseca le semirette nei punti 1 e 2.

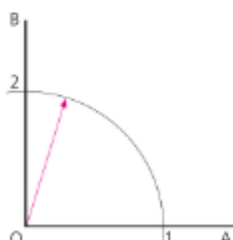


- Si centra in questi punti, con uguale apertura, e si descrivono due archi che si intersecano nel punto 3.

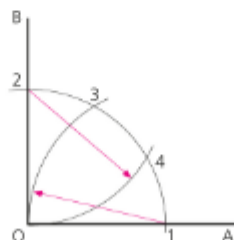


- La semiretta che congiunge O con 3 divide l'angolo in due parti uguali.

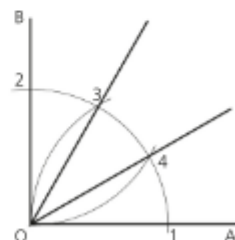
8 Angolo retto diviso in tre parti uguali



- Si traccia l'angolo retto \widehat{AOB} .
- Si centra il compasso in O, con apertura qualsiasi, e si descrive l'arco che interseca le semirette nei punti 1 e 2.

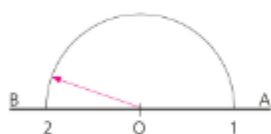


- Si centra in 1, con la stessa apertura, e si trova il punto 3.
- Si centra in 2, con la stessa apertura, e si trova il punto 4.

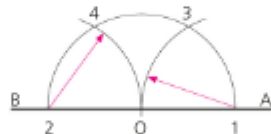


- Le semirette uscenti da O e passanti per i punti 3 e 4 dividono l'angolo retto in tre angoli di 30° .

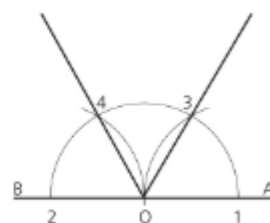
9 Angolo piatto diviso in tre parti uguali



- Si traccia l'angolo piatto \widehat{AOB} .
- Si punta il compasso in O, con apertura qualsiasi, e si descrive l'arco che interseca le semirette nei punti 1 e 2.

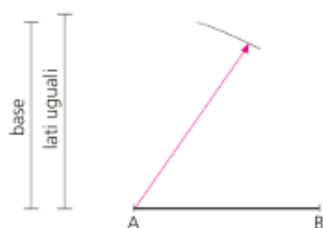


- Si centra su questi punti e si descrivono due archi che intersecano il primo arco nei punti 3 e 4.

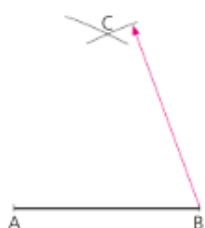


- Le semirette uscenti da O e passanti per i punti 3 e 4 dividono l'angolo piatto in tre angoli di 60° .

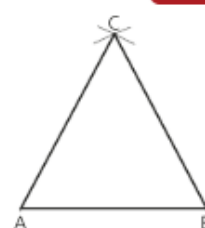
10 Triangolo isoscele (dati la base e il lato)



- Si traccia la base AB assegnata.
- Con apertura di compasso pari alla lunghezza del lato, si centra in A e si traccia

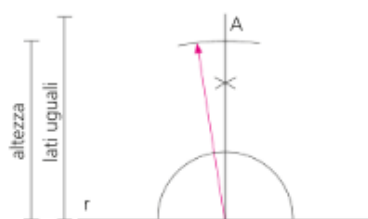


- un piccolo arco.
- Con la stessa apertura si centra in B e si traccia un secondo arco, che interseca

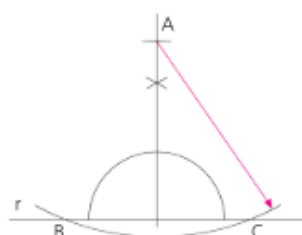


- il primo nel punto C.
- Si unisce C con A e C con B.

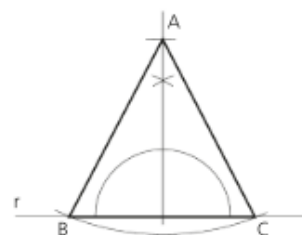
11 Triangolo isoscele (dati i lati uguali e l'altezza)



- Si traccia una retta orizzontale qualsiasi r .
- Si alza una perpendicolare (esercizio 3).
- Si riporta la misura dell'altezza data.

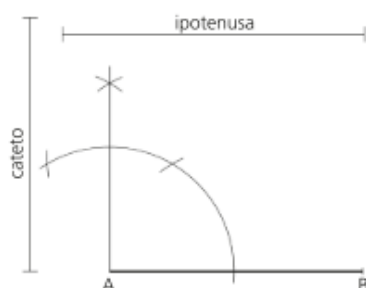


- Centrando in A, con apertura pari al lato noto, si traccia un arco che interseca la retta r nei punti B e C.

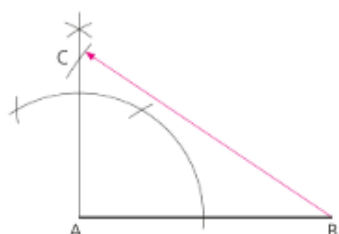


- Si unisce A con B e con C.

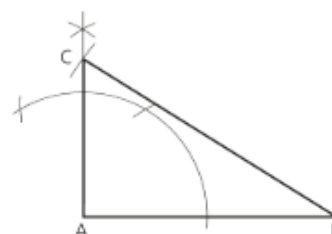
12 Triangolo rettangolo (dati un cateto e l'ipotenusa)



- Si traccia il cateto AB assegnato.
- Si alza da A la perpendicolare (esercizio 3).

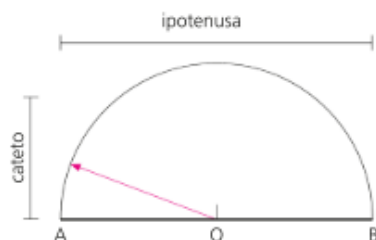


- Centrando in B, con apertura pari all'ipotenusa, si interseca la perpendicola-

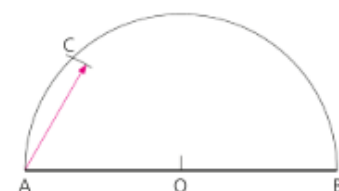


- re nel punto C.
- Si unisce C con A e con B.

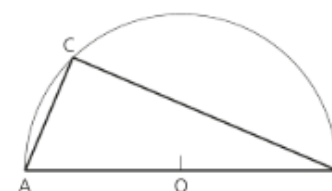
13 Triangolo rettangolo (dati un cateto e l'ipotenusa)



- Si traccia l'ipotenusa AB assegnata. Si segna il punto medio O e si traccia la semicirconferenza.



- Si centra in A (o in B), con apertura pari al cateto, e si interseca la semicirconferenza nel punto C.
- Si unisce C con A e C con B.



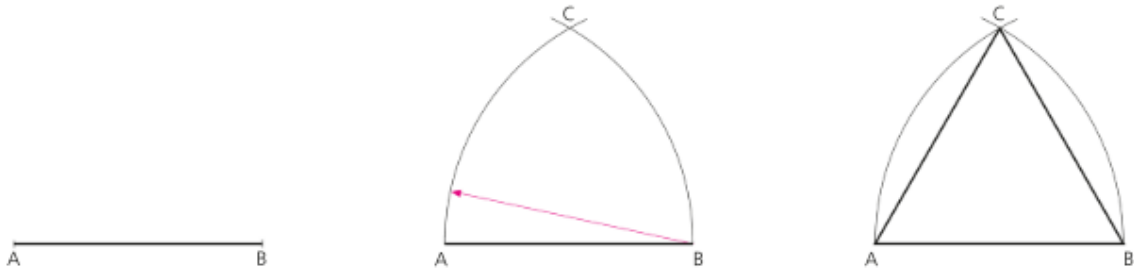
- Ricorda:** un triangolo inscritto in una semicirconferenza è sempre un triangolo rettangolo, qualunque sia la posizione del punto C.

Poligoni regolari (dato il lato)

Il punto di partenza è il lato di base, da cui si tracciano gli archi che individuano i vertici del poligono. La figura più semplice è il *triangolo equilatero*, che si traccia con due soli archi. La figura più complessa è il *pentagono*, che richiede molte tracciature e difficilmente ha i lati uguali: infatti errori anche piccolissimi nell'uso del compasso si *sommano* e alla fine si possono avere scarti di uno o più millimetri.



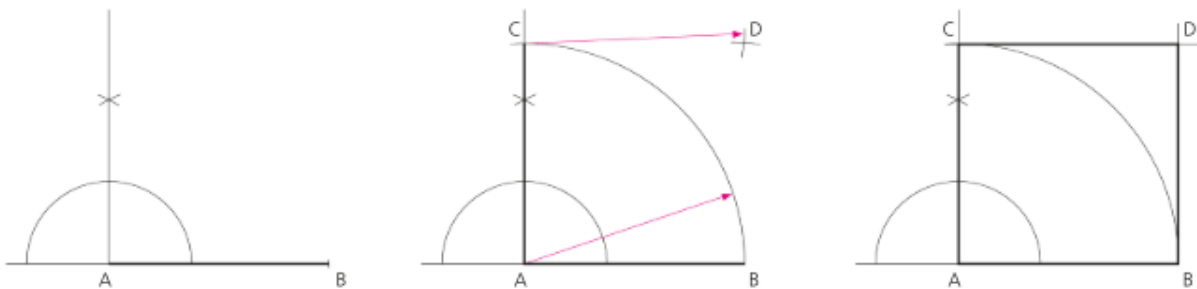
14 Triangolo equilatero



- Si traccia il lato AB di misura assegnata.
- Si centra il compasso prima in A poi in B, con apertura \overline{AB} , e si descrivono due archi che si intersecano in C.
- Si unisce il punto C con A e con B.



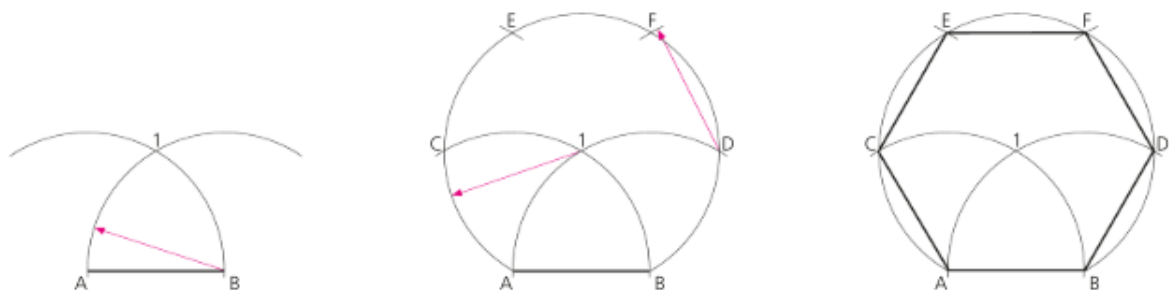
15 Quadrato



- Si traccia il lato AB di misura assegnata.
- Dal punto A si alza la perpendicolare al segmento (esercizio 3 o 4).
- Si centra il compasso in A, con apertura \overline{AB} , e si descrive l'arco che incontra la perpendicolare nel punto C.
- Si centra adesso prima in B e poi in C, con apertura \overline{AB} , e si descrivono due archi che si intersecano nel punto D.
- Si unisce il punto D con C e con B.

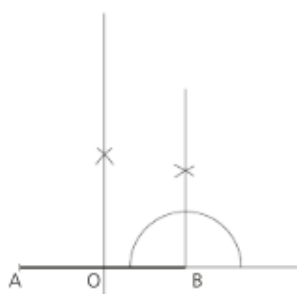


16 Esagono

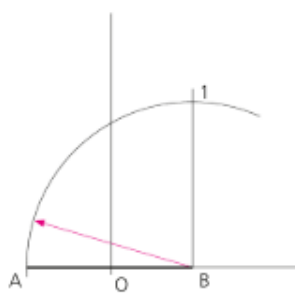


- Si traccia il lato AB di misura assegnata.
- Si centra il compasso prima in A e poi in B, con apertura \overline{AB} , e si descrivono due archi che si intersecano nel punto 1.
- Si centra in 1, con la stessa apertura, e si traccia un cerchio, quasi completo, che incontra i due archi nei punti C e D.
- Si centra prima in C e poi in D, con la stessa apertura, e si interseca la semicirconferenza in E e F.
- I punti A, B, C, D, E, F sono i vertici dell'esagono.

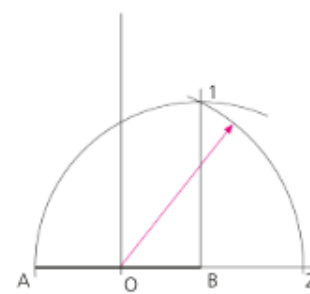
17 Pentagono



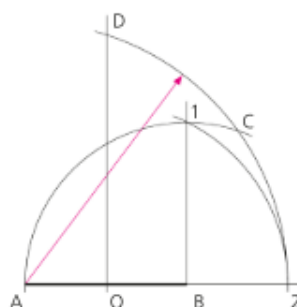
- Si traccia il lato AB di misura assegnata.
- Si manda la perpendicolare nel punto medio e si trova O (esercizio 1).
- Da B si alza la perpendicolare (esercizio 3).



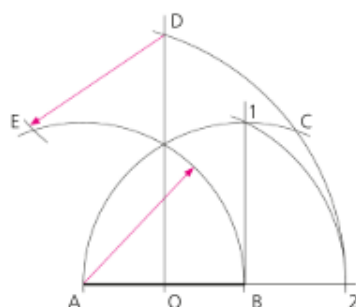
- Si centra in B, con apertura \overline{BA} , e si descrive l'arco che interseca la perpendicolare nel punto 1.



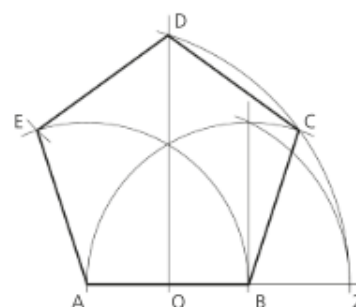
- Si centra in O, con apertura $\overline{O1}$, e si descrive l'arco che interseca il prolungamento di AB nel punto 2.



- Si centra in A, con apertura $\overline{A2}$, e si descrive un arco che determina C e D.

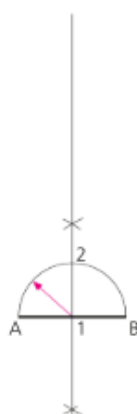


- Si centra in A e in D, con apertura \overline{AB} , e si trova il punto E.

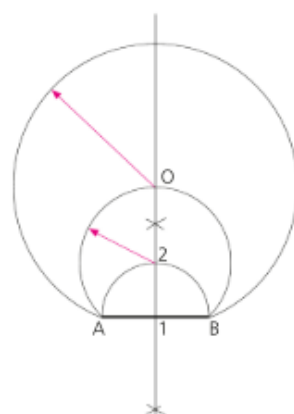


- I punti A, B, C, D, E sono i vertici del pentagono.

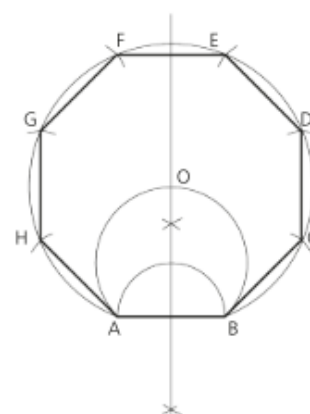
18 Ottagono



- Si traccia il lato AB di misura assegnata.
- Si manda la perpendicolare nel punto medio 1 (esercizio 1).
- Centrandosi in 1, con apertura $\overline{1A}$, si descrive una semicirconferenza e si trova il punto 2.



- Centrandosi in 2, con apertura $\overline{2A}$, si descrive la circonferenza quasi completa e si trova il punto O.
- Centrandosi in O, con apertura \overline{OA} , si descrive una circonferenza quasi completa.



- Si riporta con il compasso la misura \overline{AB} e si trovano i punti C, D, E, F, G, H.
- Gli otto punti sono i vertici dell'ottagono.