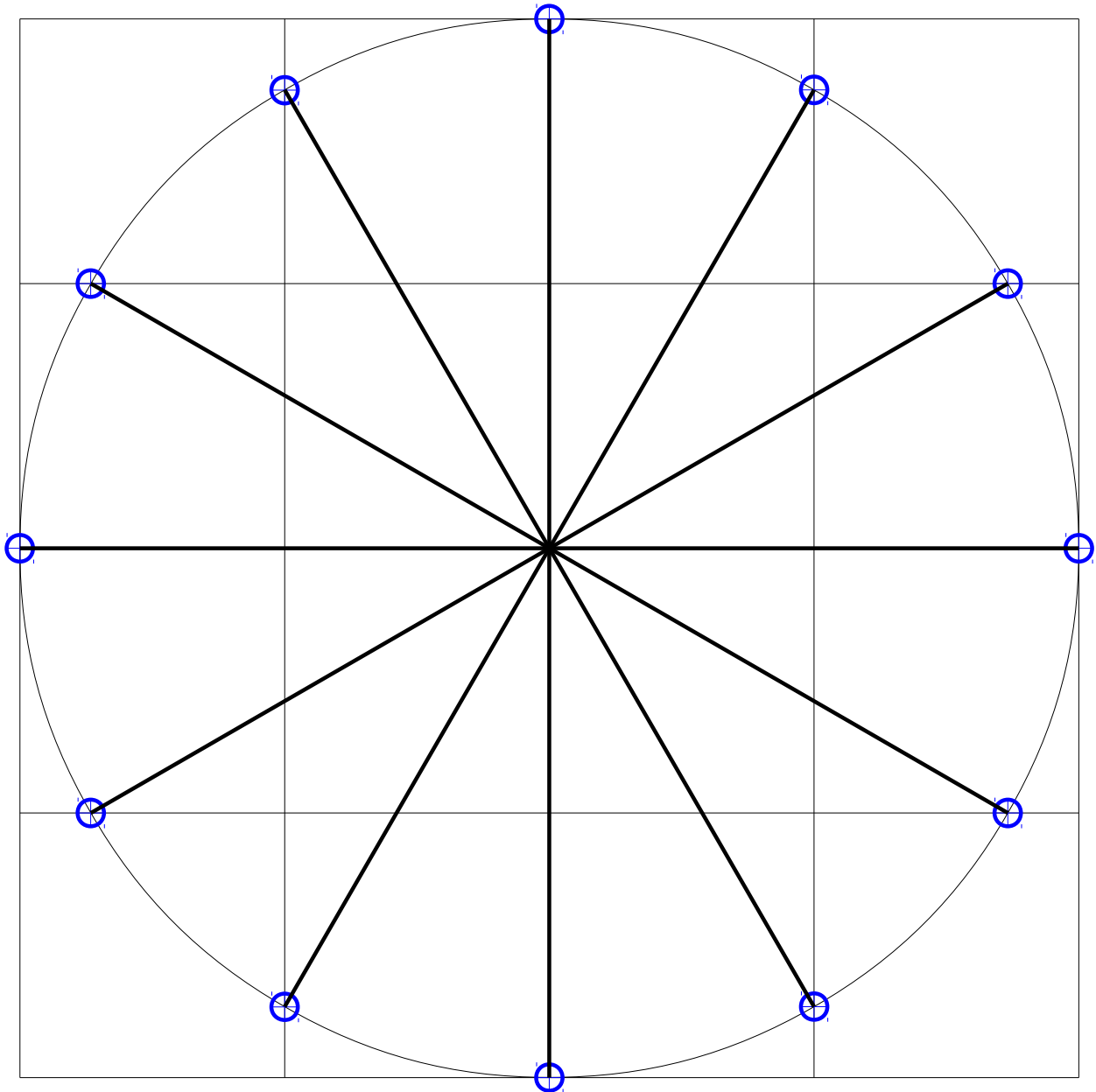


Dividere il cerchio in angoli di  $30^\circ$ , usando la riga.  
Raggio  $R = 8$  cm. Segnare i punti di divisione sulla circonferenza.



**Procedimento. Divisione cerchio in angoli di  $30^\circ$ .**

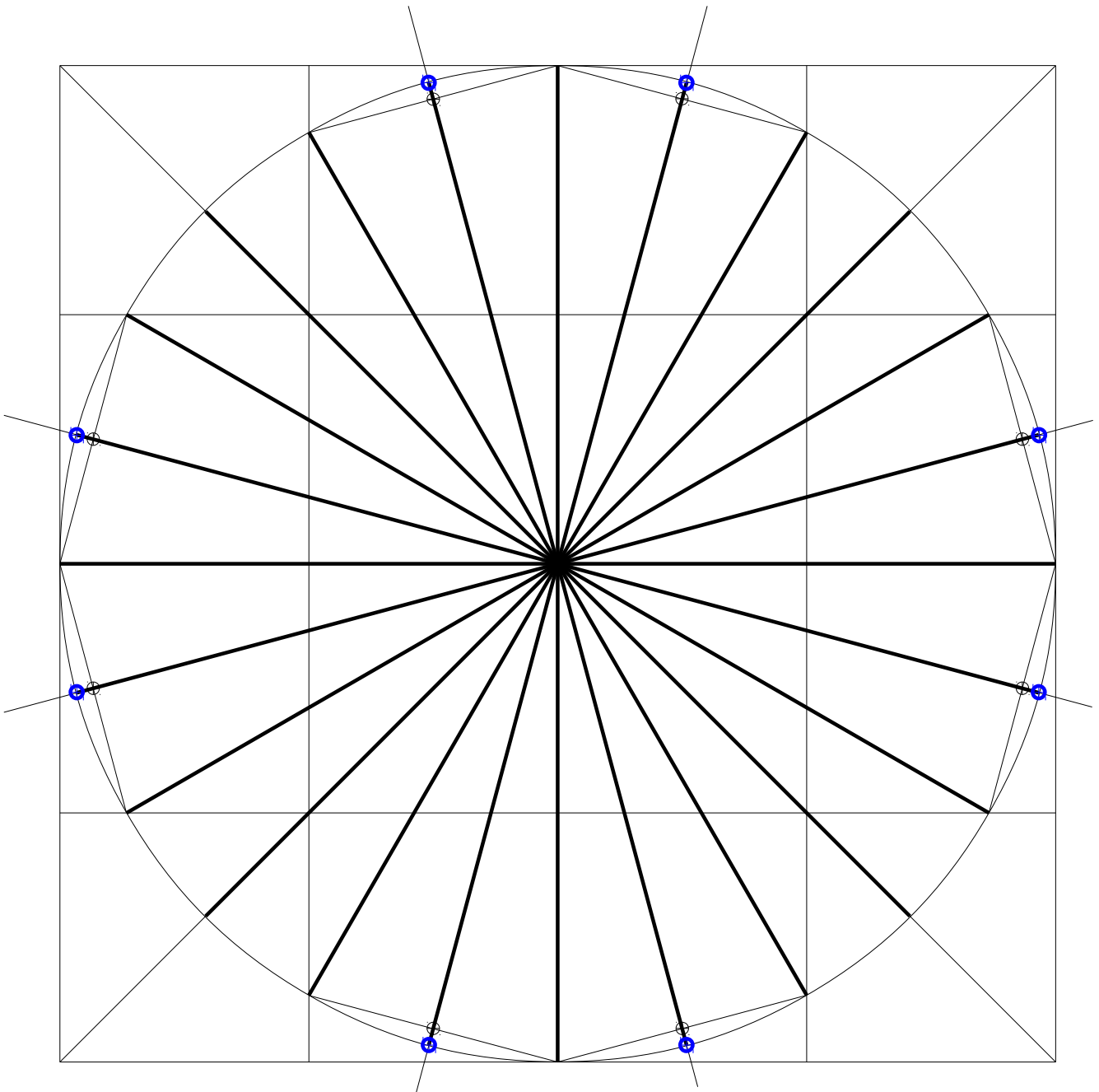
- 1) Col compasso traccio il cerchio. Segno con la matita il centro del cerchio su un nodo della quadrettatura, e segno un punto distante  $R = 8$  cm dal centro, seguendo la riga uscente dal centro; tale punto deve essere su un nodo. Punto il compasso nel centro, apro la punta mobile fino all'altro punto, e traccio la circ.
- 2) Disegno il "quadrato contenitore" del cerchio, sovrascrivendo le righe della quadrettatura tangenti alla circonferenza.
- 3) Traccio orizzontale e verticale passante per il centro. Così si divide il cerchio in 4 angoli retti.
- 4) Divido i 4 quadranti in altrettanti 4 quadranti, tracciando per economia 2 orizzontali e 2 verticali attraverso tutto il quadrato contenitore.
- 5) Individuo i punti di intersezione delle rette con la circonferenza.
- 6) Congiungo i punti al centro, ma per economia e maggior precisione congiungo invece il punto al punto opposto, passando per il centro. Ciò permette di controllare la precisione fatta.

# Dividere il cerchio in angoli di $15^\circ$ , usando la riga.

Ora c'e' da capire quale sia la migliore rappresentazione per far capire la divisione in 2 degli angoli

Avviso: i primi disegni sono fatti con la circonferenza buona, poi con quella un po' sbagliata di LibreOffice 4.

Dividere il cerchio in angoli di  $15^\circ$ , usando la riga.



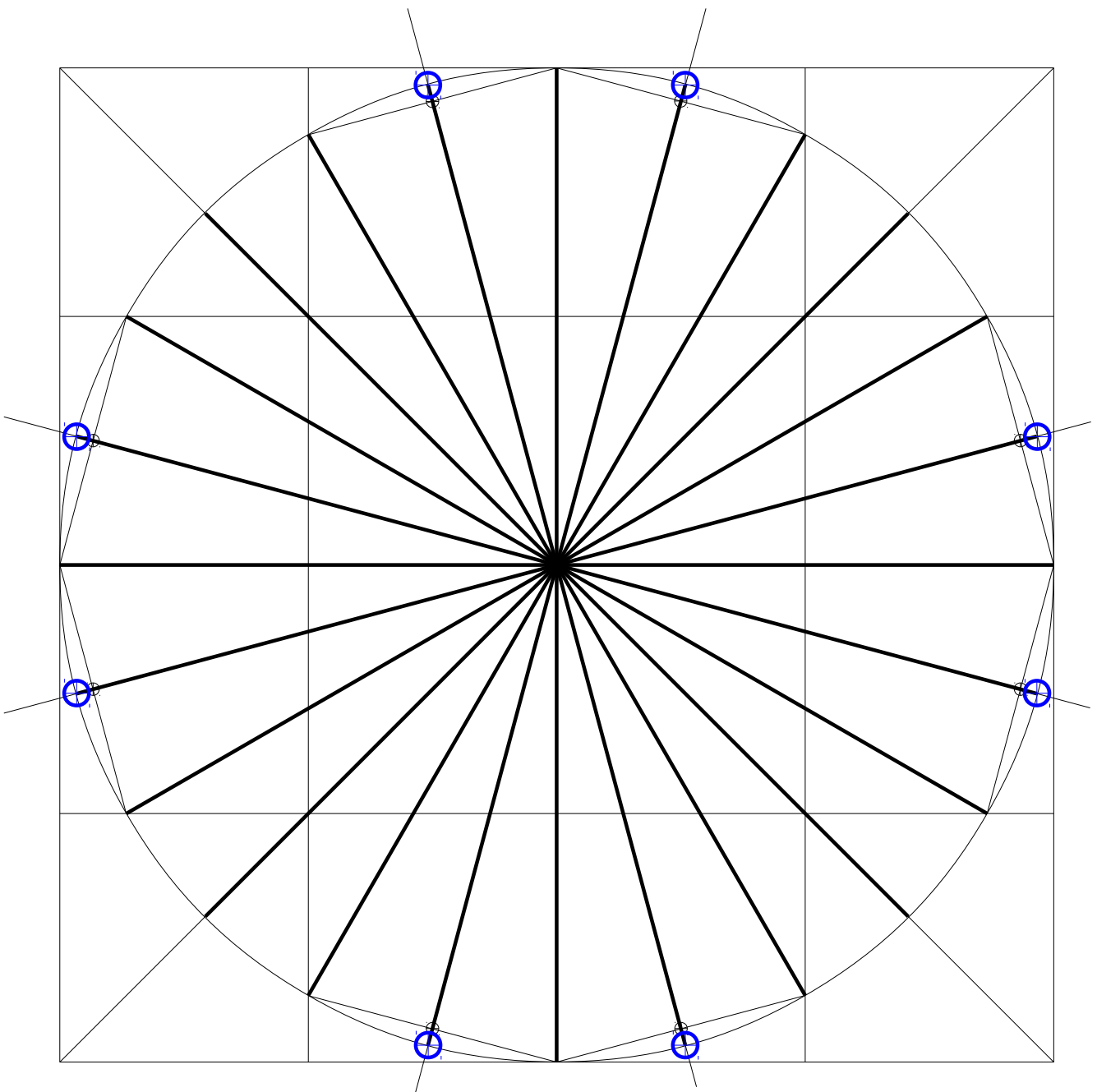
**Procedimento. Divisione in angoli di  $15^\circ$ , partendo da divisione in  $30^\circ$ .**

- 1) Traccio le diagonali del quadrato contenitore, che dividono in 2 parti uguali i settori centrali degli angoli retti.
- 2) Divido gli angoli da  $30^\circ$  in 2 parti uguali così:
- 3) Traccio il segmento di base dell'angolo (detto corda), unendo i 2 punti dei lati dell'angolo che stanno sulla circonferenza.
- 4) Traccio il punto medio del segmento di base.
- 5) Traccio il raggio che esce dal centro e va al punto medio; esso divide l'angolo in 2 parti uguali; il punto voluto e' la sua intersezione con la circonferenza.

Dividere il cerchio in angoli di  $15^\circ$ , usando la riga.

Segue lo studio che ha prodotto il disegno precedente, che ritengo il migliore per lo scopo di mostrare la divisione in 2 degli angoli.

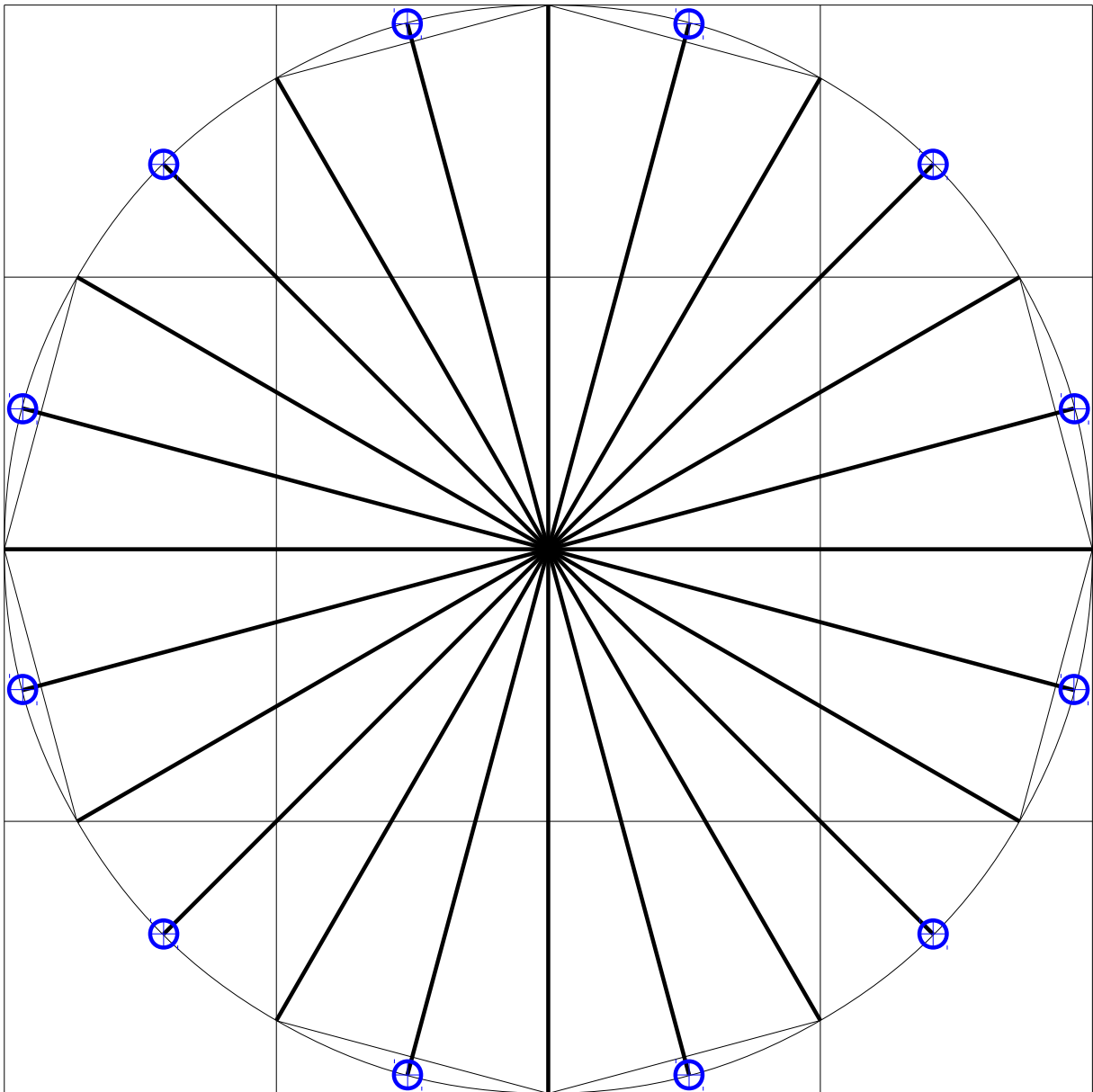
Dividere il cerchio in angoli di  $15^\circ$ , usando la riga.



**Procedimento. Divisione in angoli di  $15^\circ$ , partendo da divisione in  $30^\circ$ .**

- 1) Traccio le diagonali del quadrato contenitore, che dividono in 2 parti uguali i settori centrali degli angoli retti.
- 2) Divido gli angoli da  $30^\circ$  in 2 parti uguali così:
- 3) Traccio il segmento di base dell'angolo (detto corda), unendo i 2 punti dei lati dell'angolo che stanno sulla circonferenza.
- 4) Traccio il punto medio del segmento di base.
- 5) Traccio il raggio che esce dal centro e va al punto medio; esso divide l'angolo in 2 parti uguali; il punto voluto e' la sua intersezione con la circonferenza.

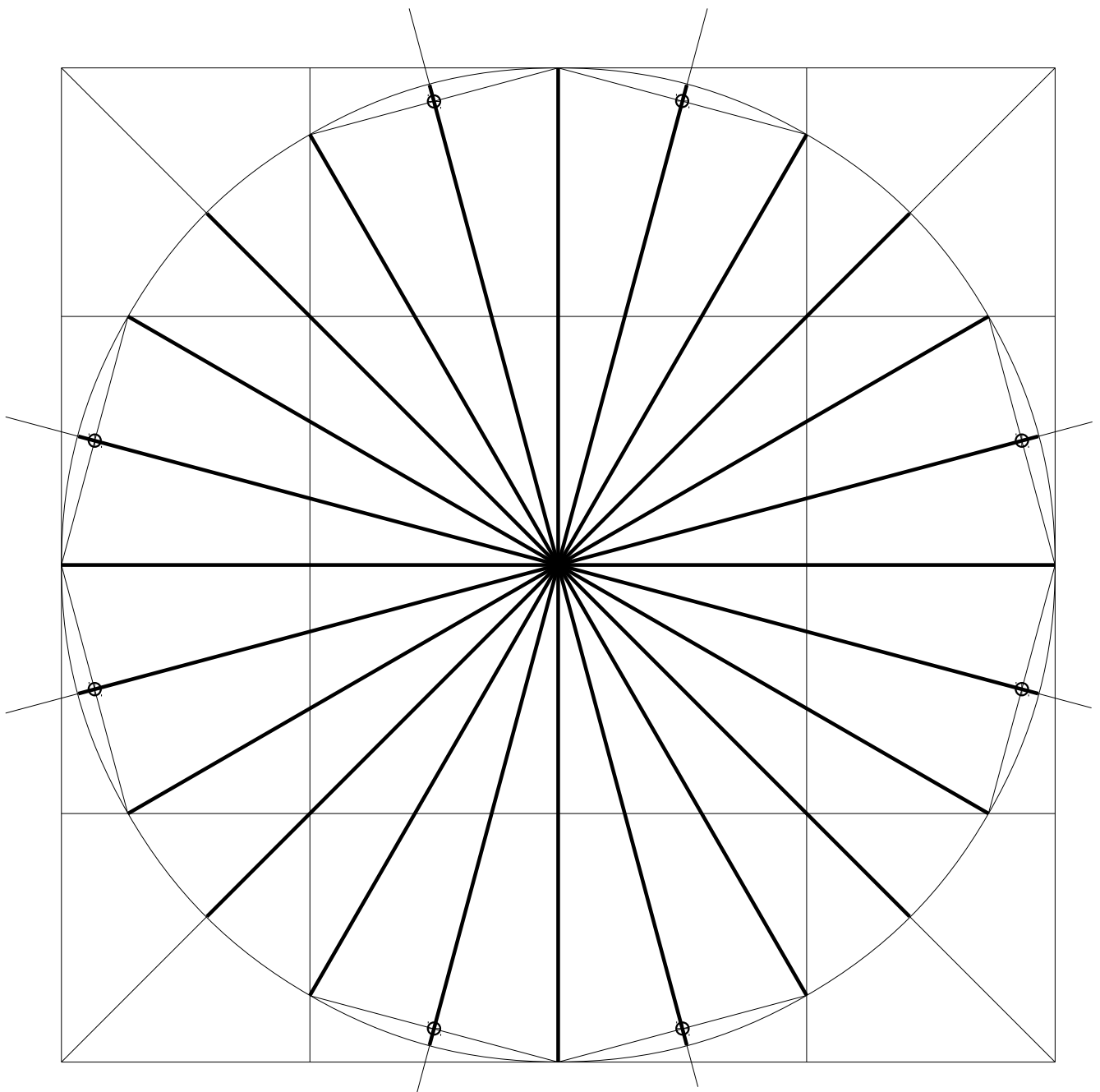
Dividere il cerchio in angoli di  $15^\circ$ , usando la riga.



**Procedimento. Divisione in angoli di  $15^\circ$ , partendo da divisione in  $30^\circ$ .**

- 1) Traccio le diagonali del quadrato contenitore, che dividono in 2 parti uguali i settori centrali degli angoli retti.
- 2) Divido gli angoli da  $30^\circ$  in 2 parti uguali così:
- 3) Traccio il segmento di base dell'angolo (detto corda), unendo i 2 punti dei lati dell'angolo che stanno sulla circonferenza.
- 4) Traccio il punto medio del segmento di base.
- 5) Traccio il raggio che esce dal centro e va al punto medio; esso divide l'angolo in 2 parti uguali; il punto voluto e' la sua intersezione con la circonferenza.

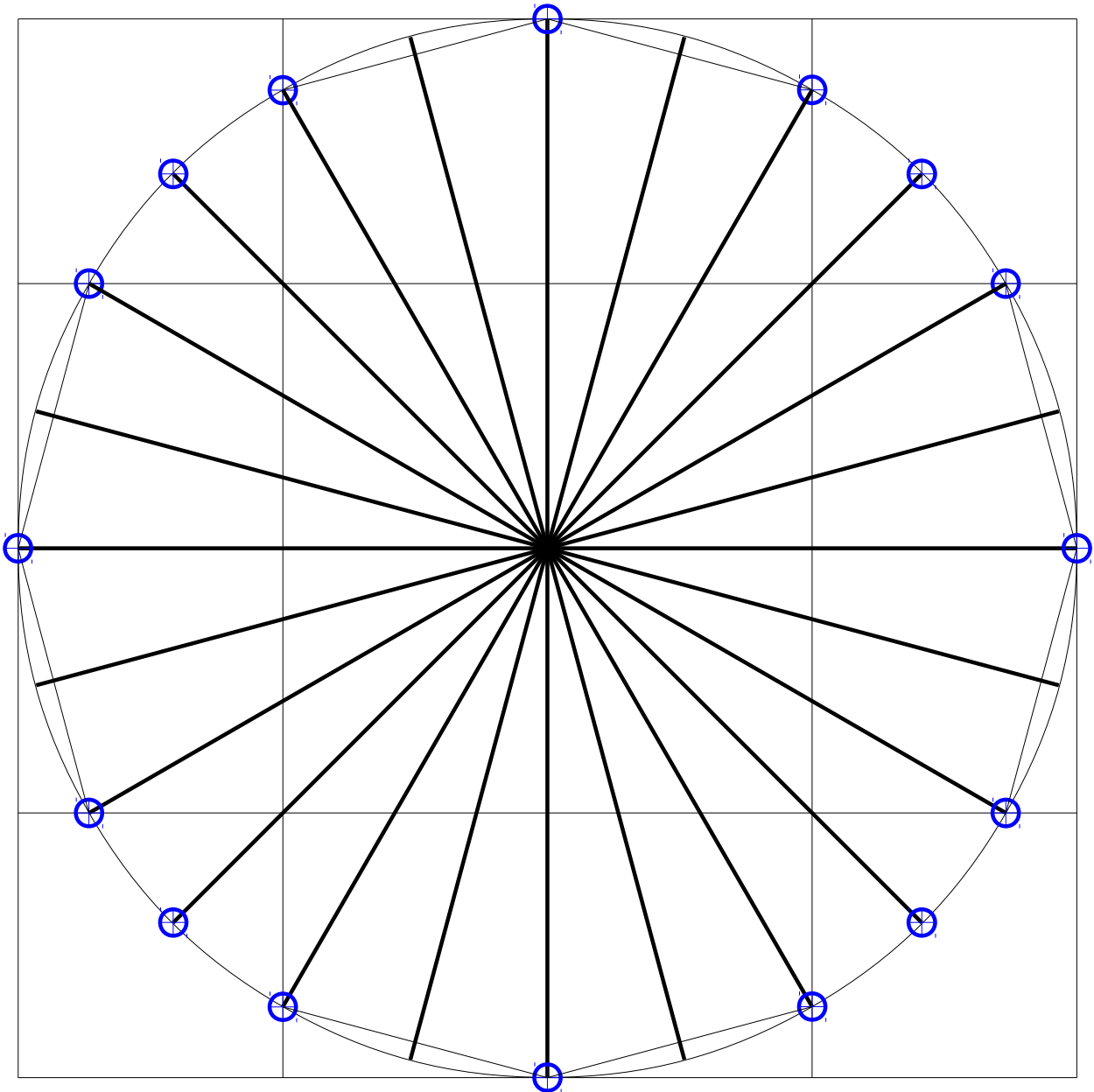
Dividere il cerchio in angoli di  $15^\circ$ , usando la riga.



**Procedimento. Divisione in angoli di  $15^\circ$ , partendo da divisione in  $30^\circ$ .**

- 1) Traccio le diagonali del quadrato contenitore, che dividono in 2 parti uguali i settori centrali degli angoli retti.
- 2) Divido gli angoli da  $30^\circ$  in 2 parti uguali così:
- 3) Traccio il segmento di base dell'angolo (detto corda), unendo i 2 punti dei lati dell'angolo che stanno sulla circonferenza.
- 4) Traccio il punto medio del segmento di base.
- 5) Traccio il raggio che esce dal centro e va al punto medio; esso divide l'angolo in 2 parti uguali; il punto voluto è la sua intersezione con la circonferenza.

Dividere il cerchio in angoli di  $15^\circ$ , usando la riga.

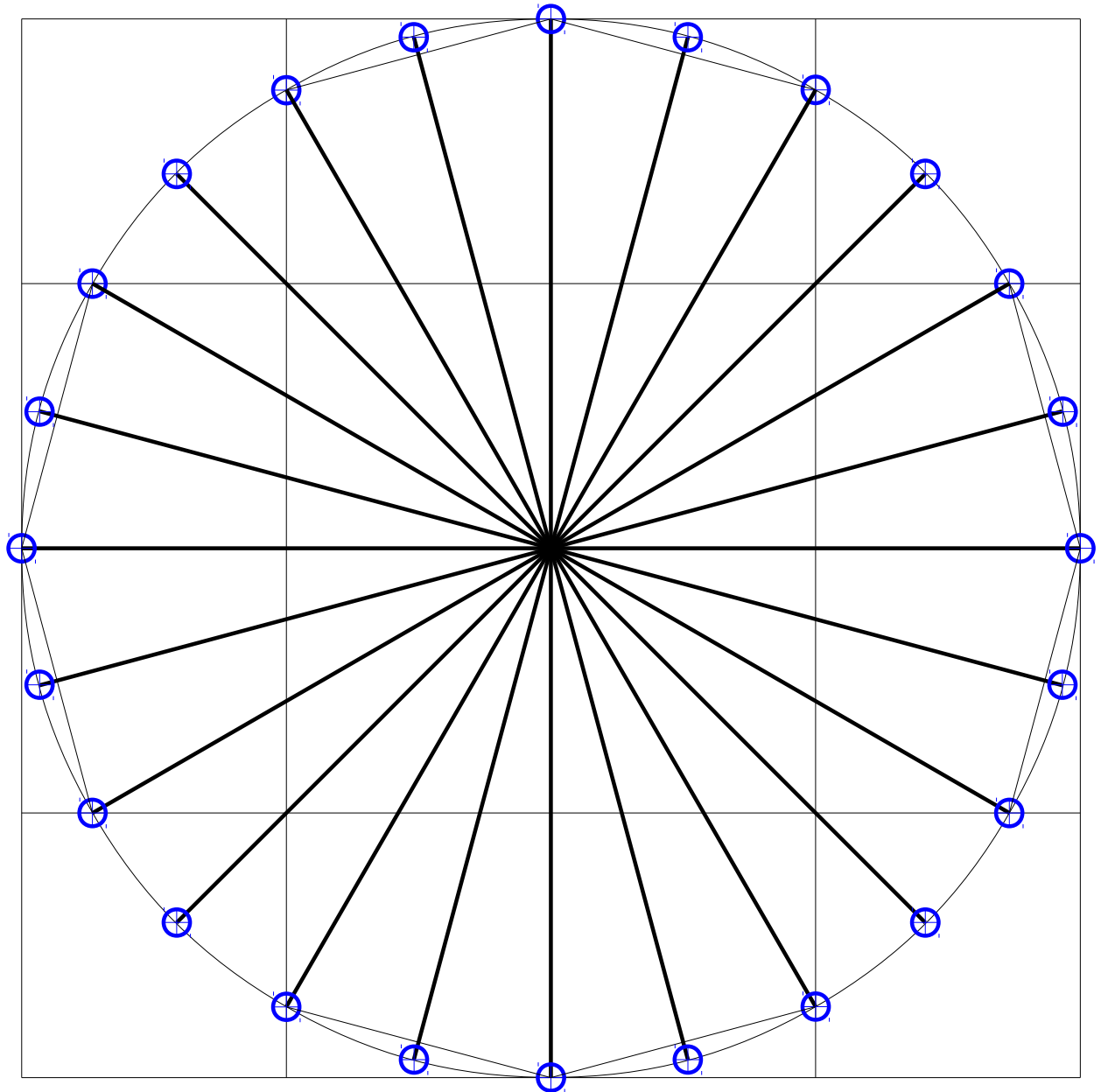


**Procedimento. Divisione in angoli di  $15^\circ$ , partendo da divisione in  $30^\circ$ .**

- 1) Traccio le diagonali del quadrato contenitore, che dividono in 2 parti uguali i settori centrali degli angoli retti.
- 2) Divido gli angoli da  $30^\circ$  in 2 parti uguali così:
- 3) Traccio il segmento di base dell'angolo (detto corda), unendo i 2 punti dei lati dell'angolo che stanno sulla circonferenza.
- 4) Traccio il punto medio del segmento di base.
- 5) Traccio il raggio che esce dal centro e va al punto medio; esso divide l'angolo in 2 parti uguali; il punto voluto e' la sua intersezione con la circonferenza.



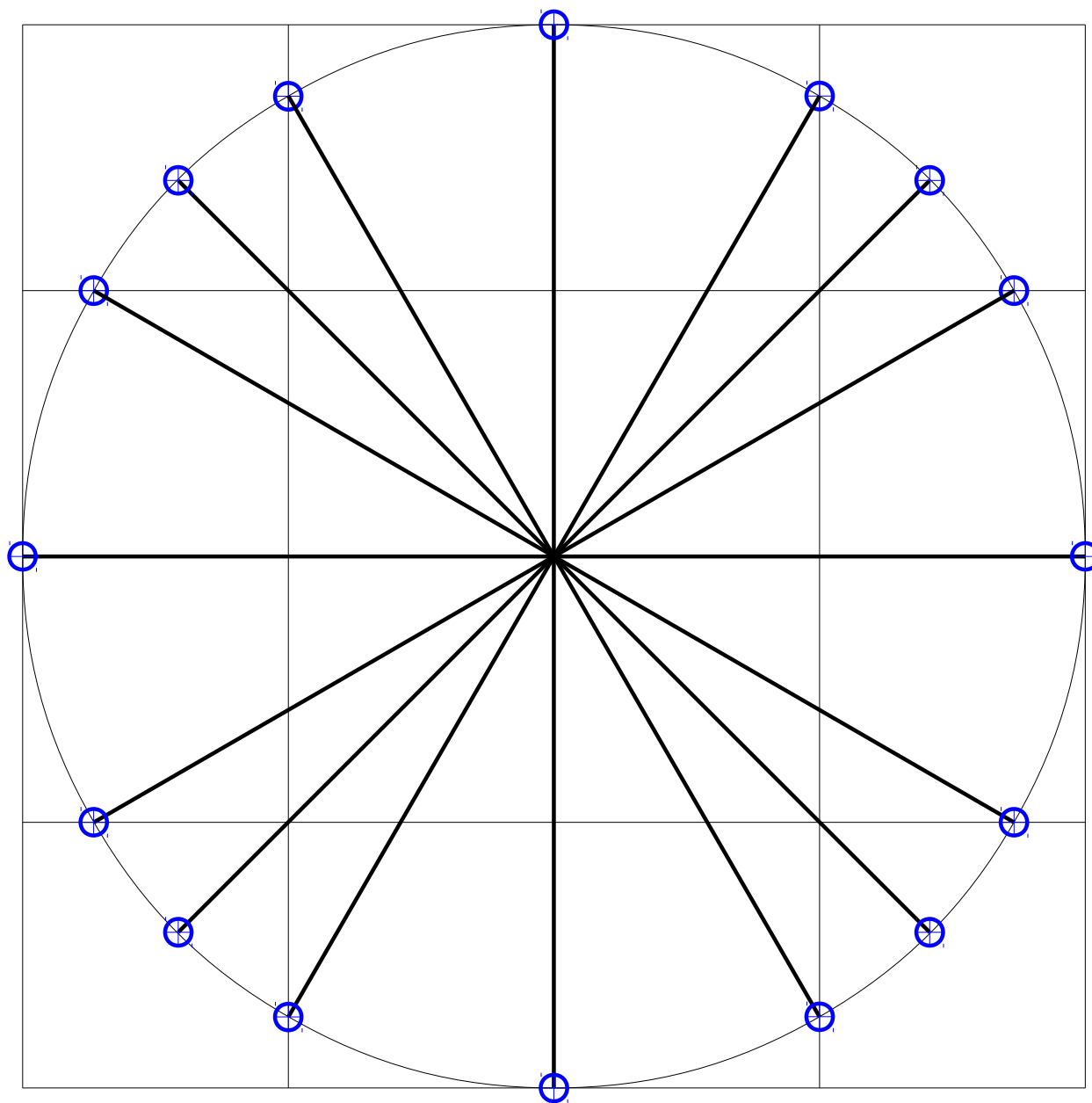
Dividere il cerchio in angoli di  $15^\circ$ , usando la riga.



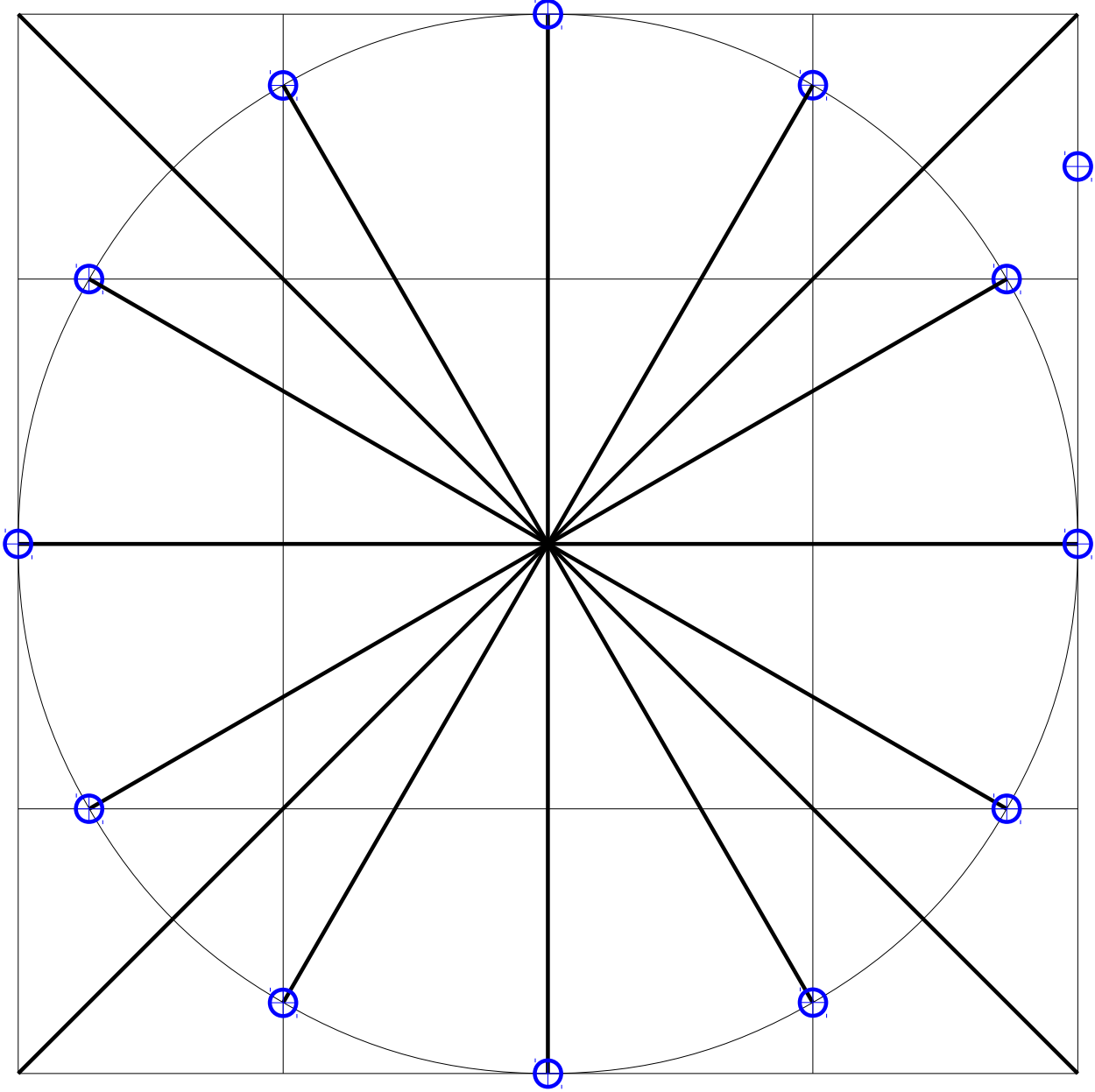
**Procedimento. Divisione in angoli di  $15^\circ$ , partendo da divisione in  $30^\circ$ .**

- 1) Traccio le diagonali del quadrato contenitore, che dividono in 2 parti uguali i settori centrali degli angoli retti.
- 2) Divido gli angoli da  $30^\circ$  in 2 parti uguali così:
- 3) Traccio il segmento di base dell'angolo (detto corda), unendo i 2 punti dei lati dell'angolo che stanno sulla circonferenza.
- 4) Traccio il punto medio del segmento di base.
- 5) Traccio il raggio che esce dal centro e va al punto medio; esso divide l'angolo in 2 parti uguali; il punto voluto e' la sua intersezione con la circonferenza.

Dividere cerchio in angoli di  $15^\circ$ , usando la riga.  
La bisettrice del retto divide in 2 parti uguali il settore centrale.

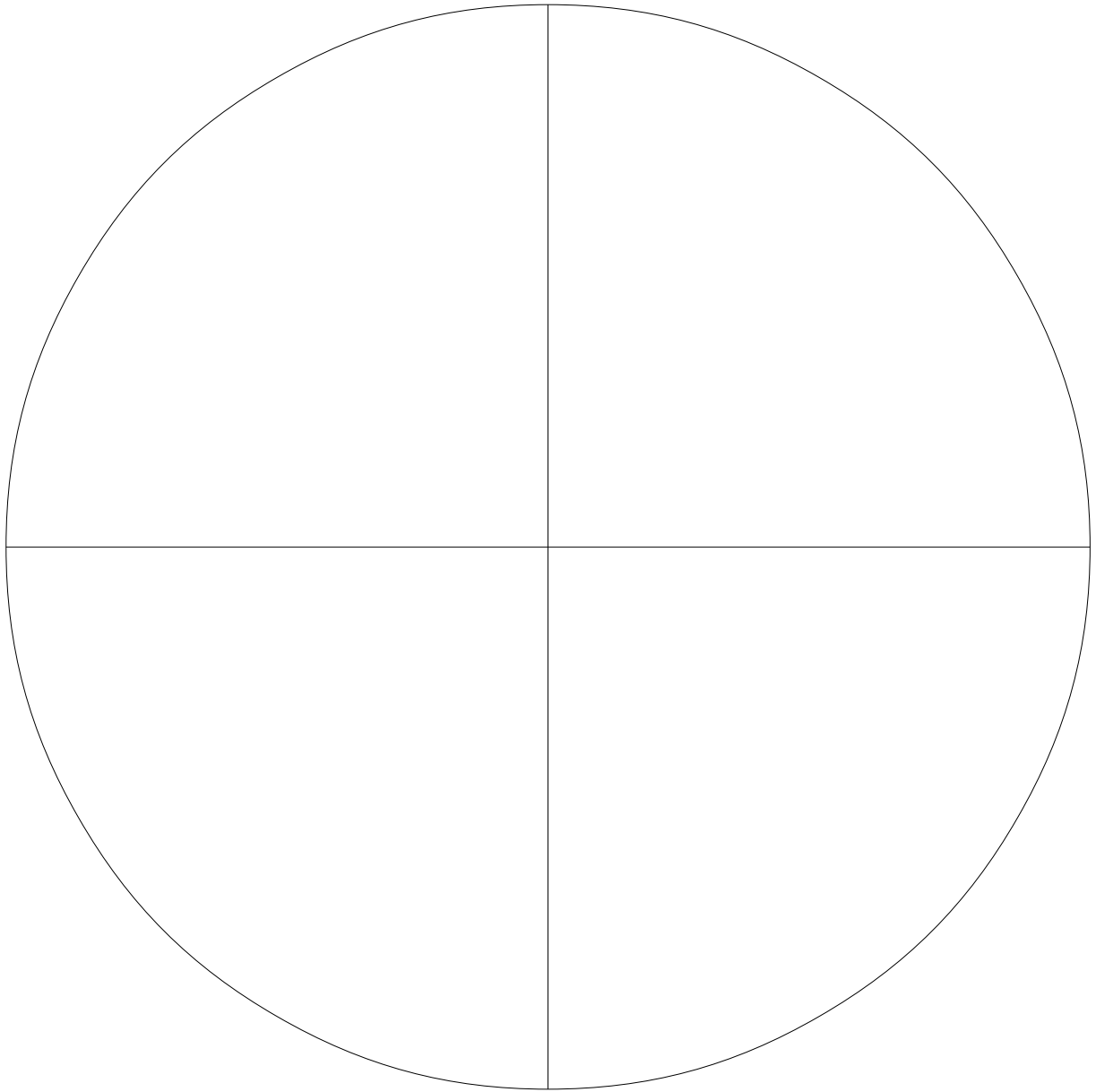


Dividere cerchio in angoli di  $30^\circ$ , usando la riga.  
Raggio  $R = 8\text{ cm}$ .

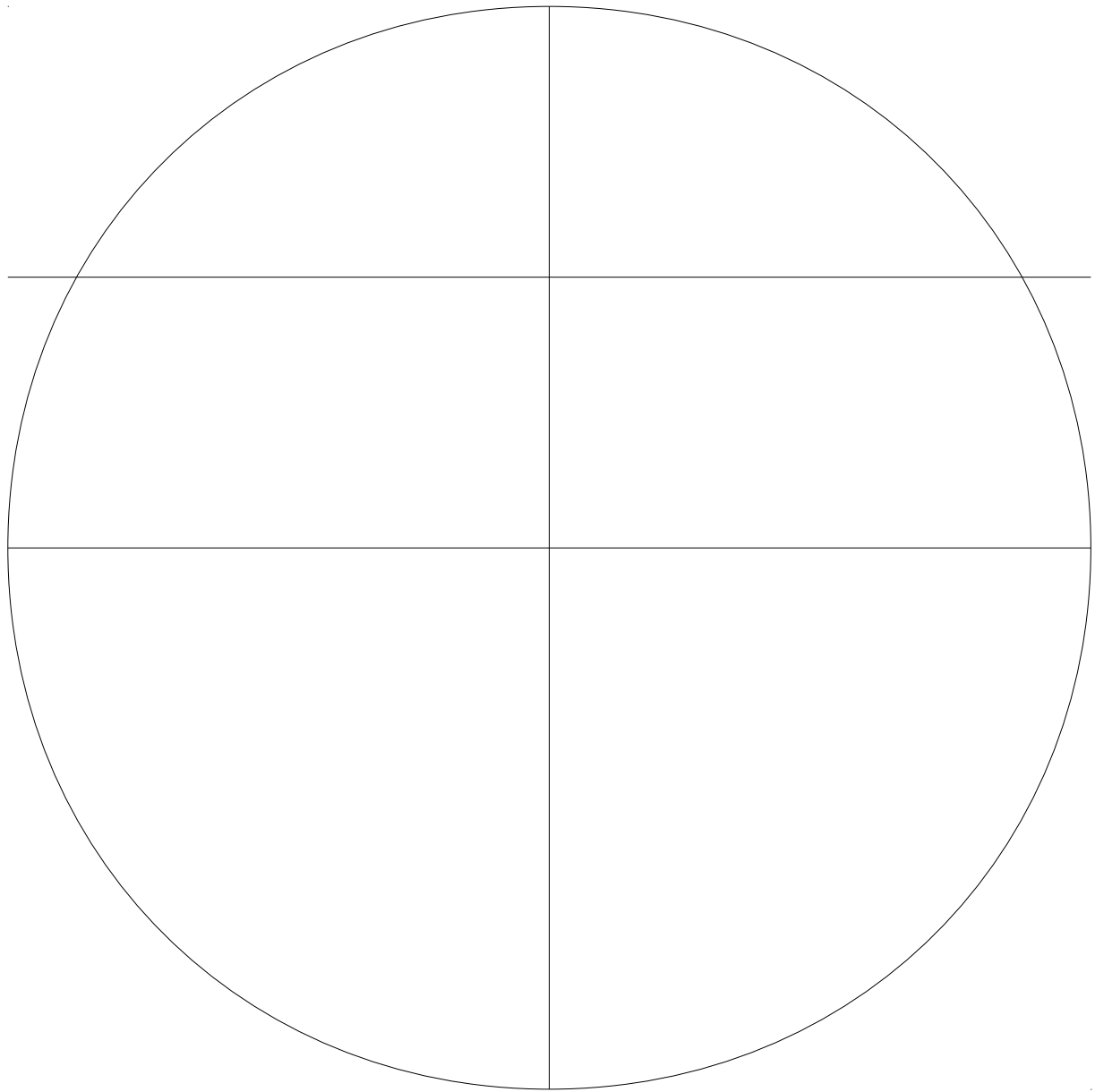


# Cerchio di raggio $R = 8 \text{ cm}$ .

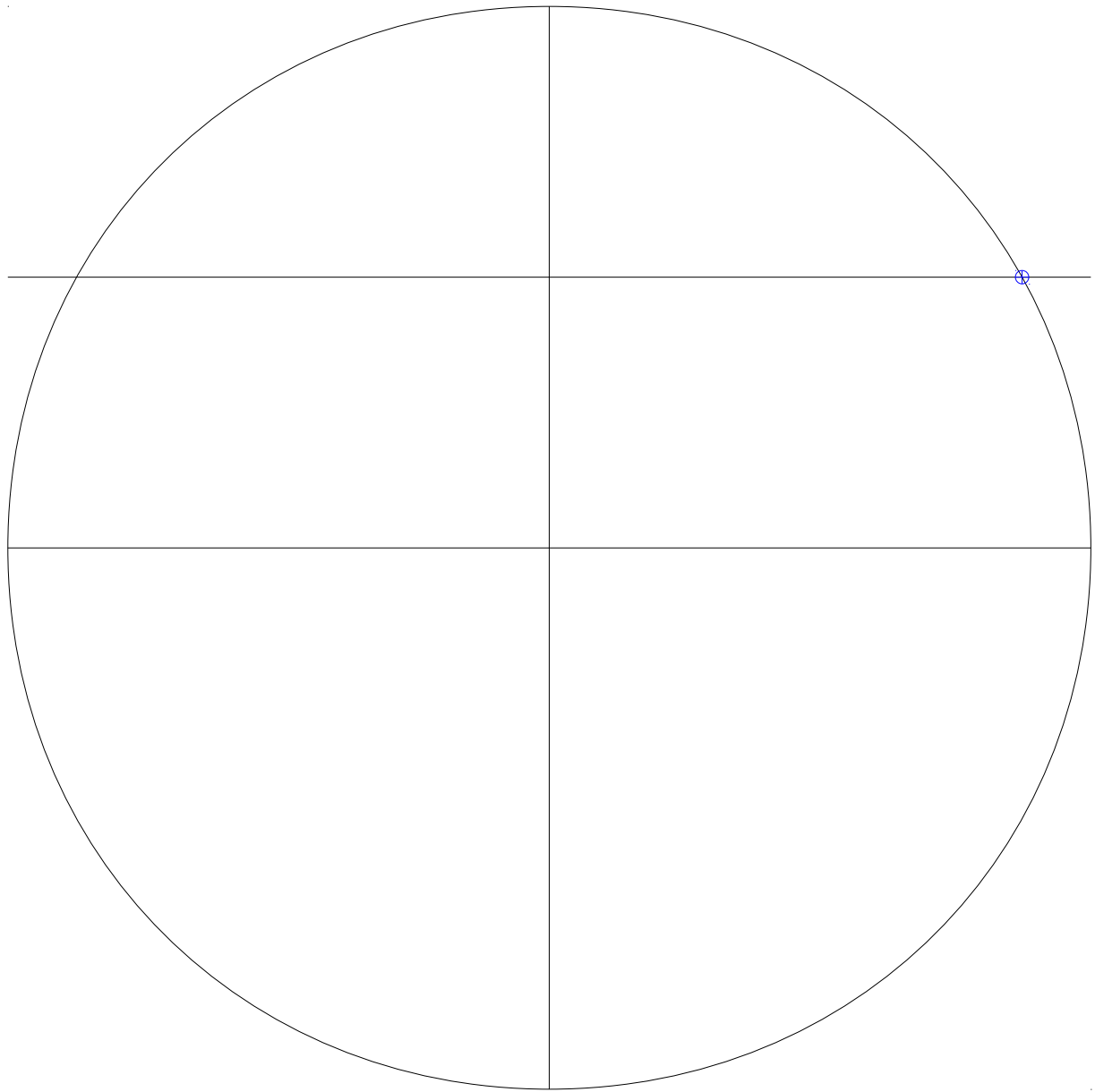
Avviso: questo disegno fatti con la circonferenza buona, i seguenti con quella un po' sbagliata di LibreOffice 4.



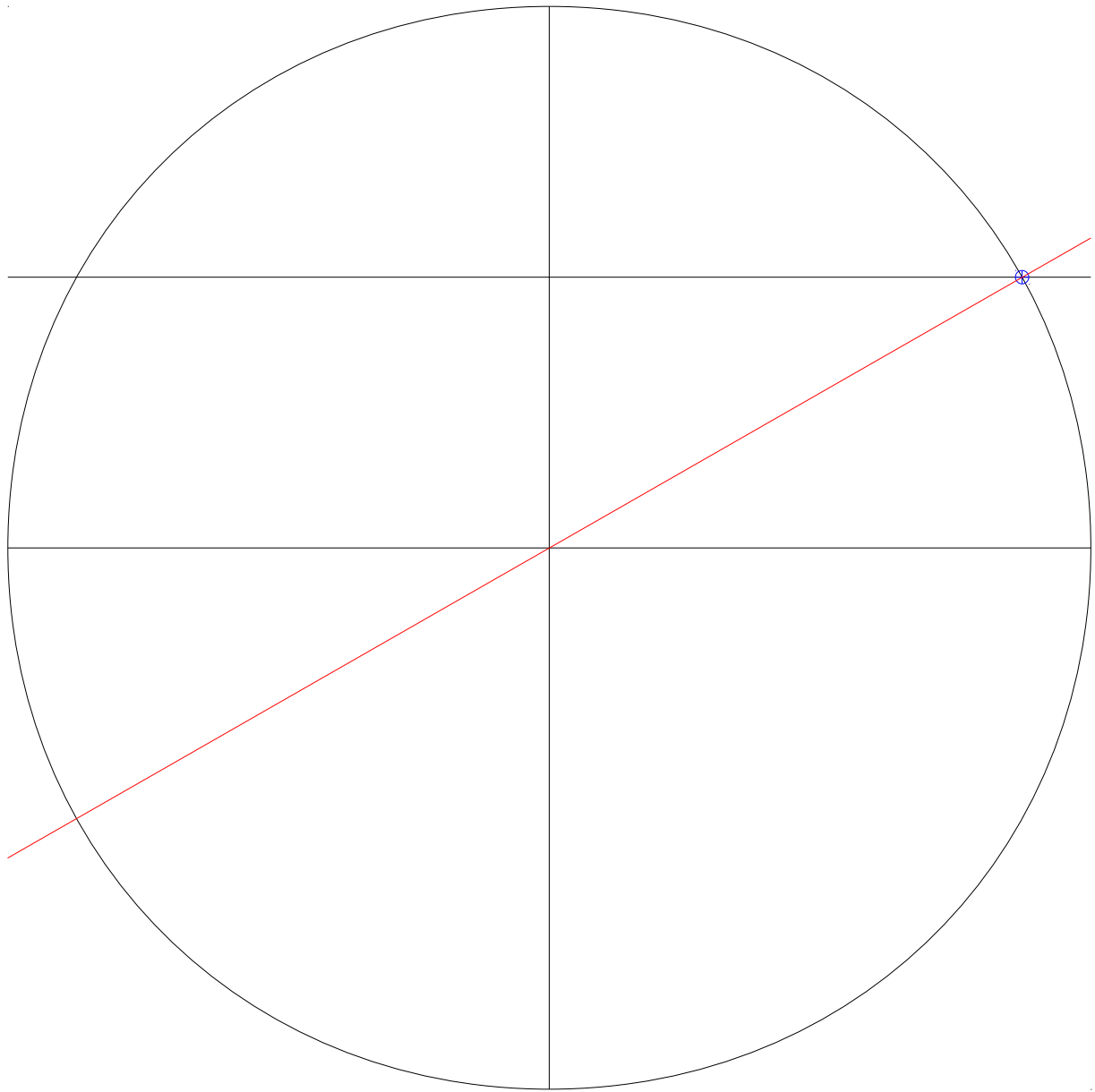
Linea di mezza altezza.



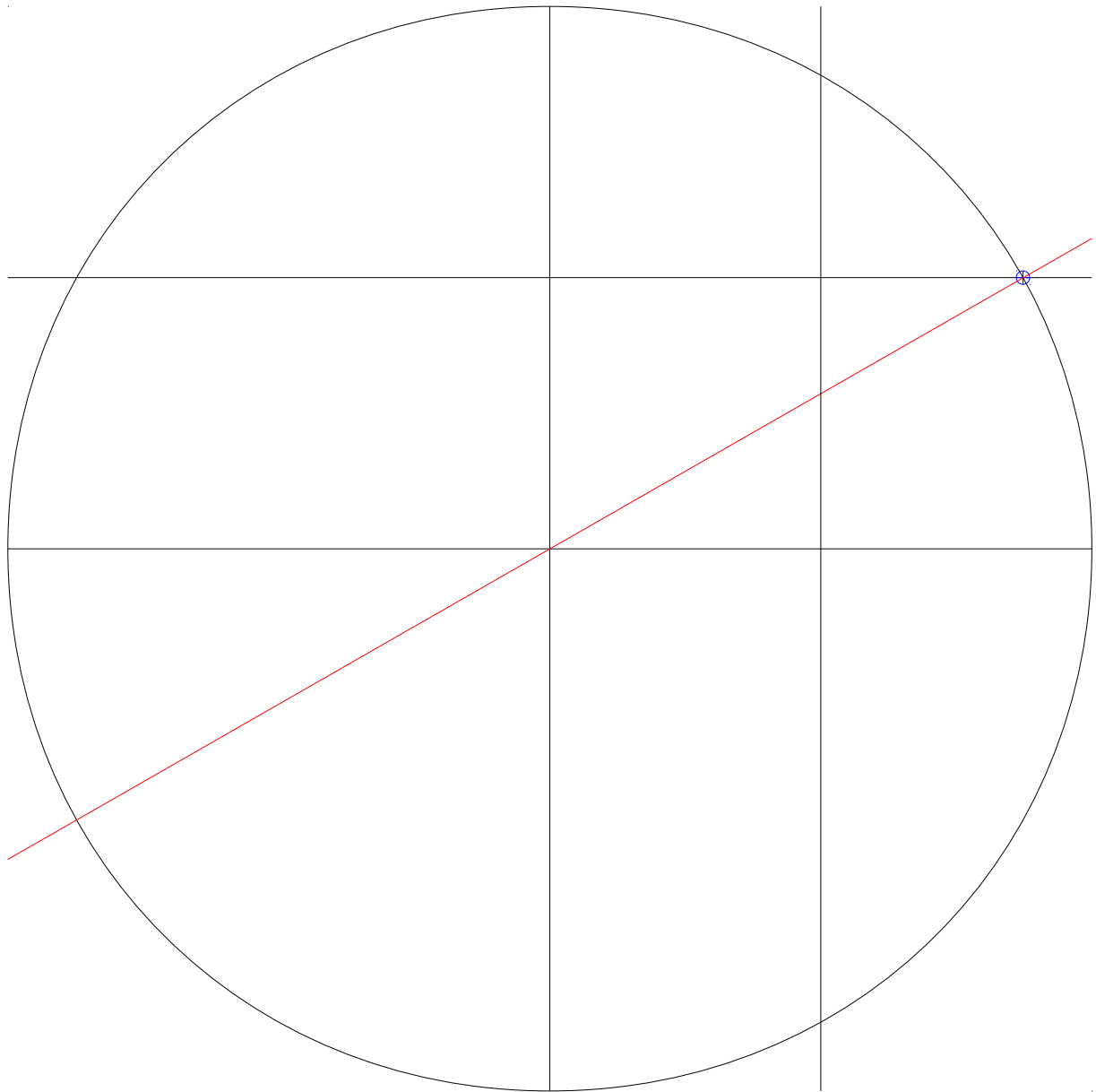
# Intersezione con la circonferenza.



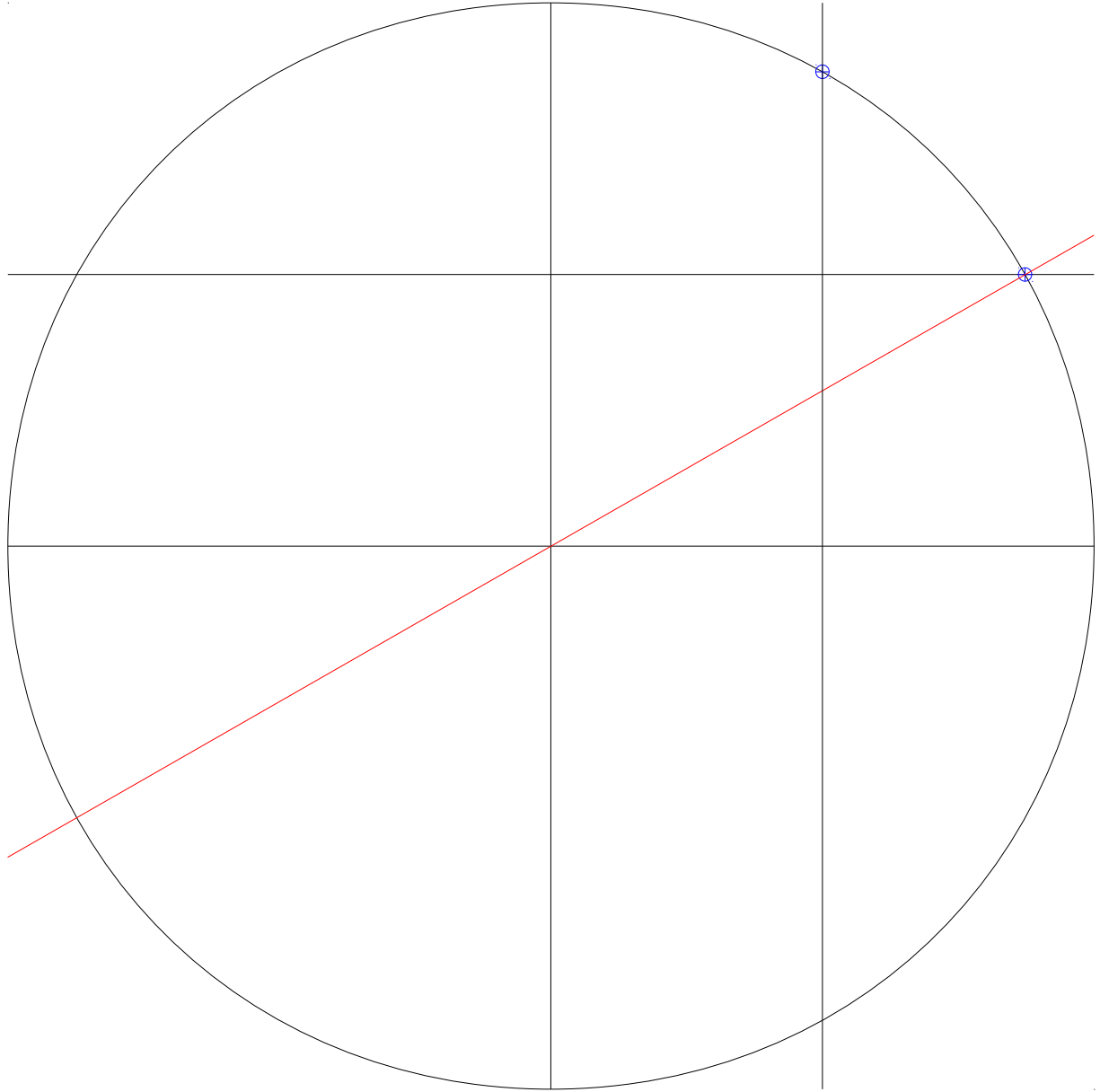
Angolo di mezza altezza.

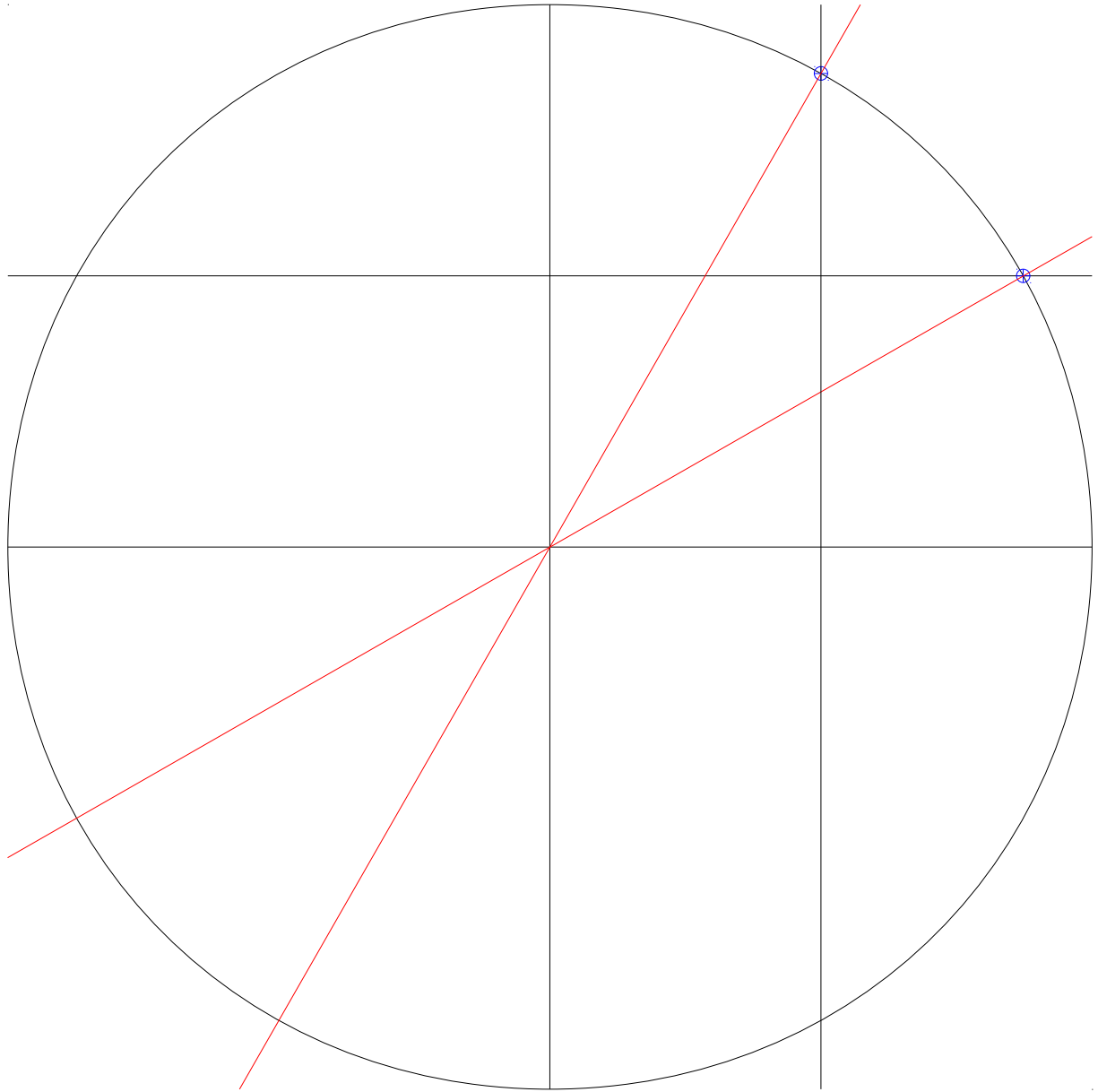


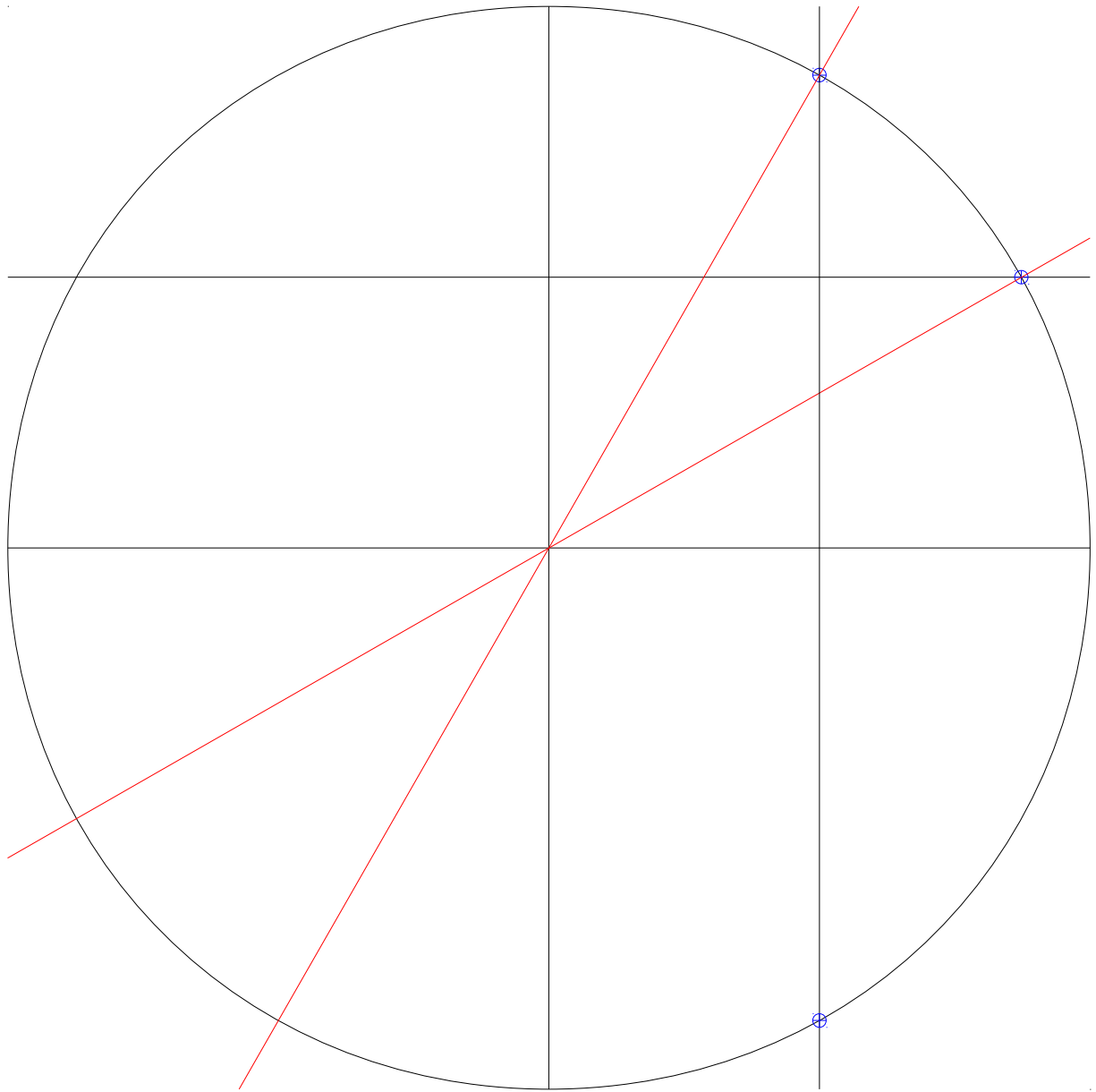
Ripetere rispetto alla verticale.

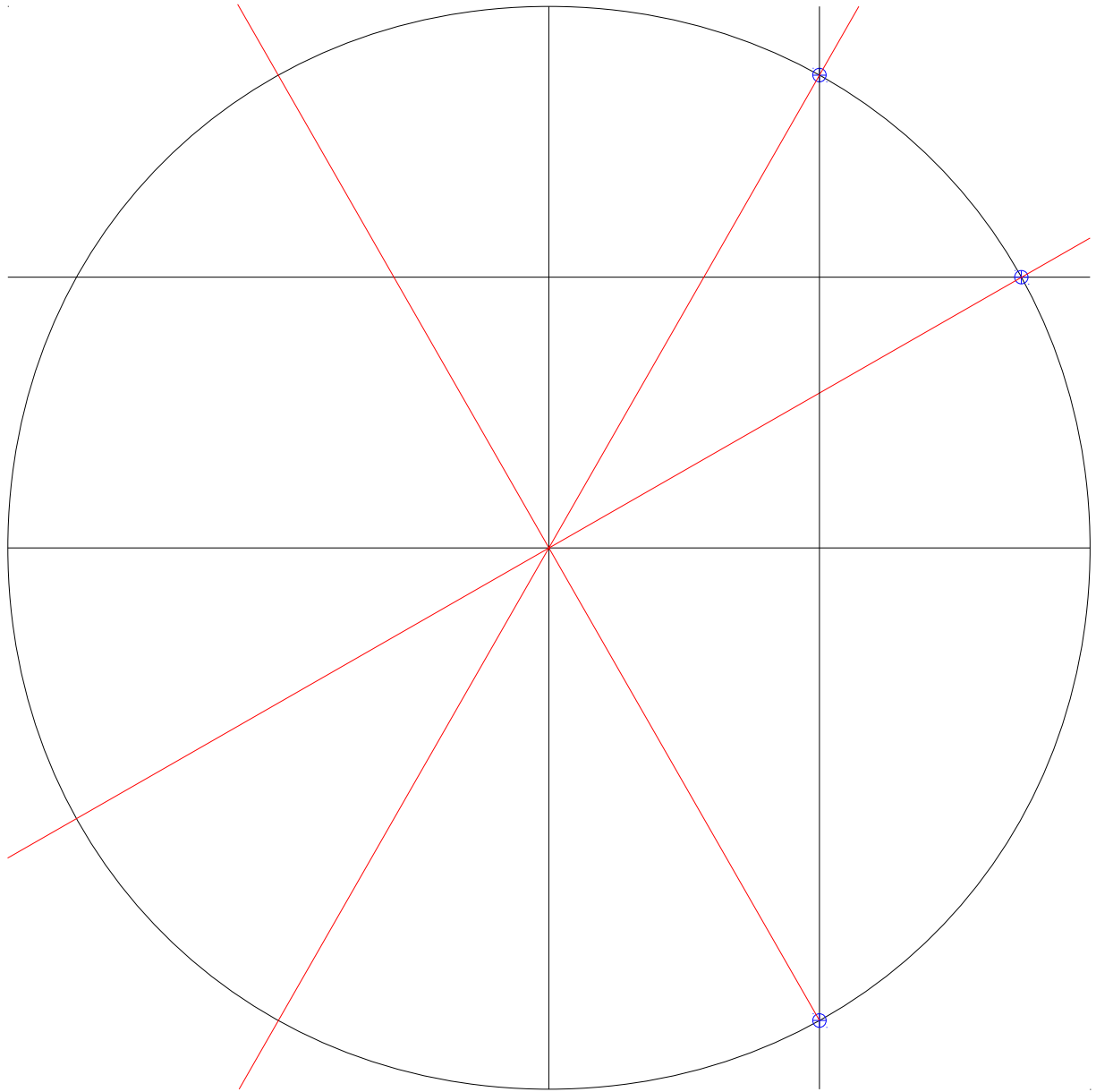


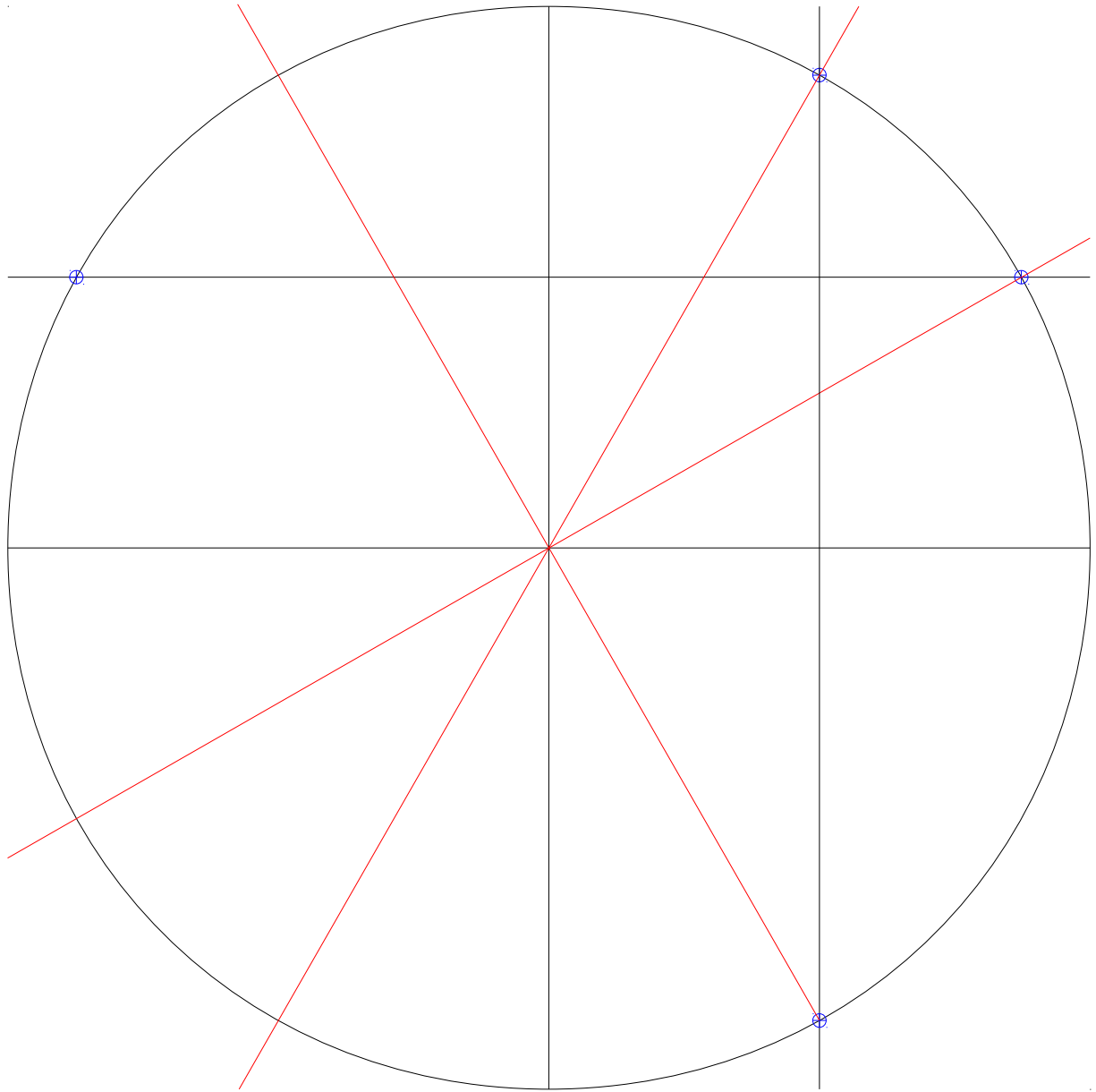


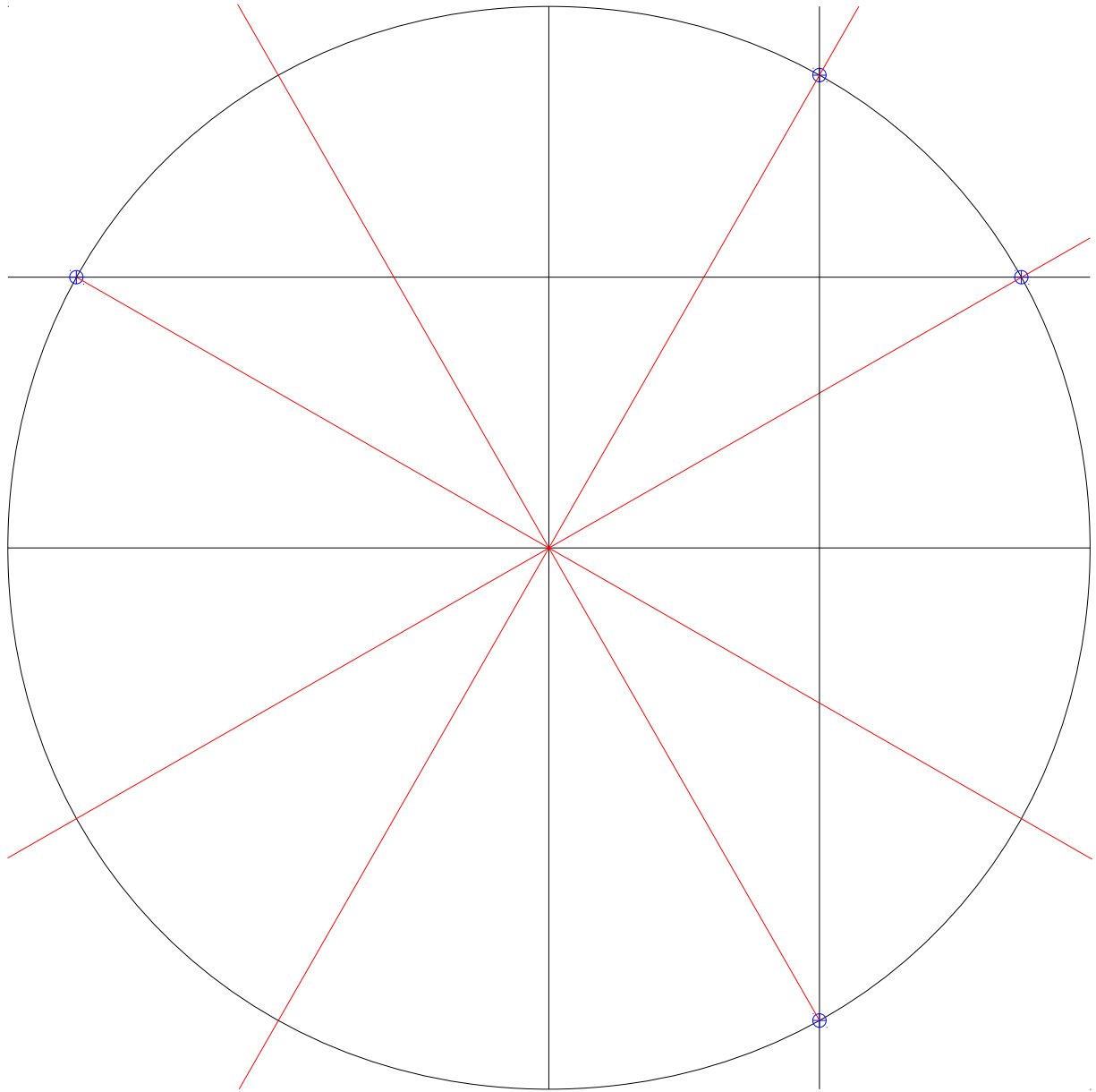






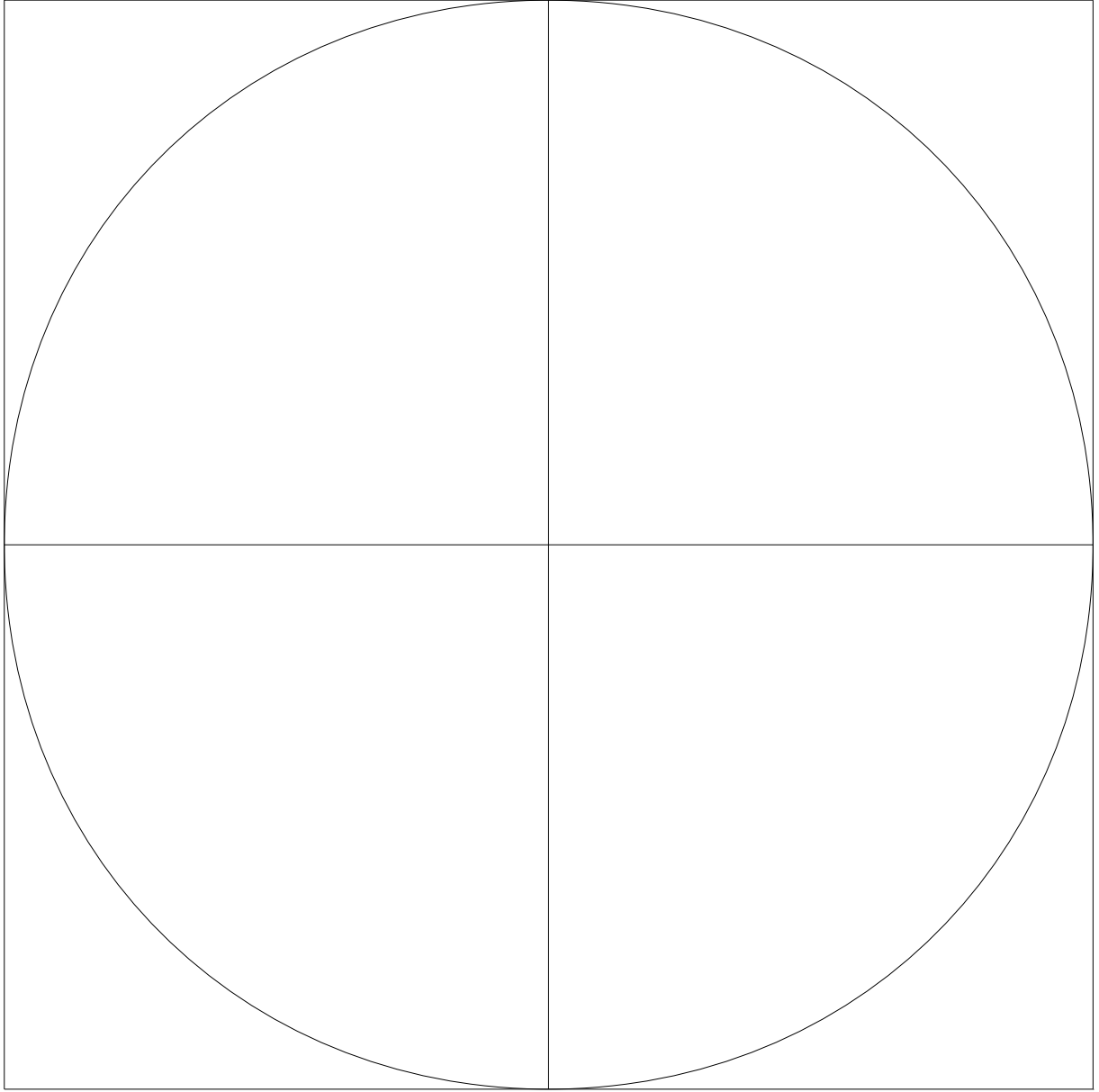


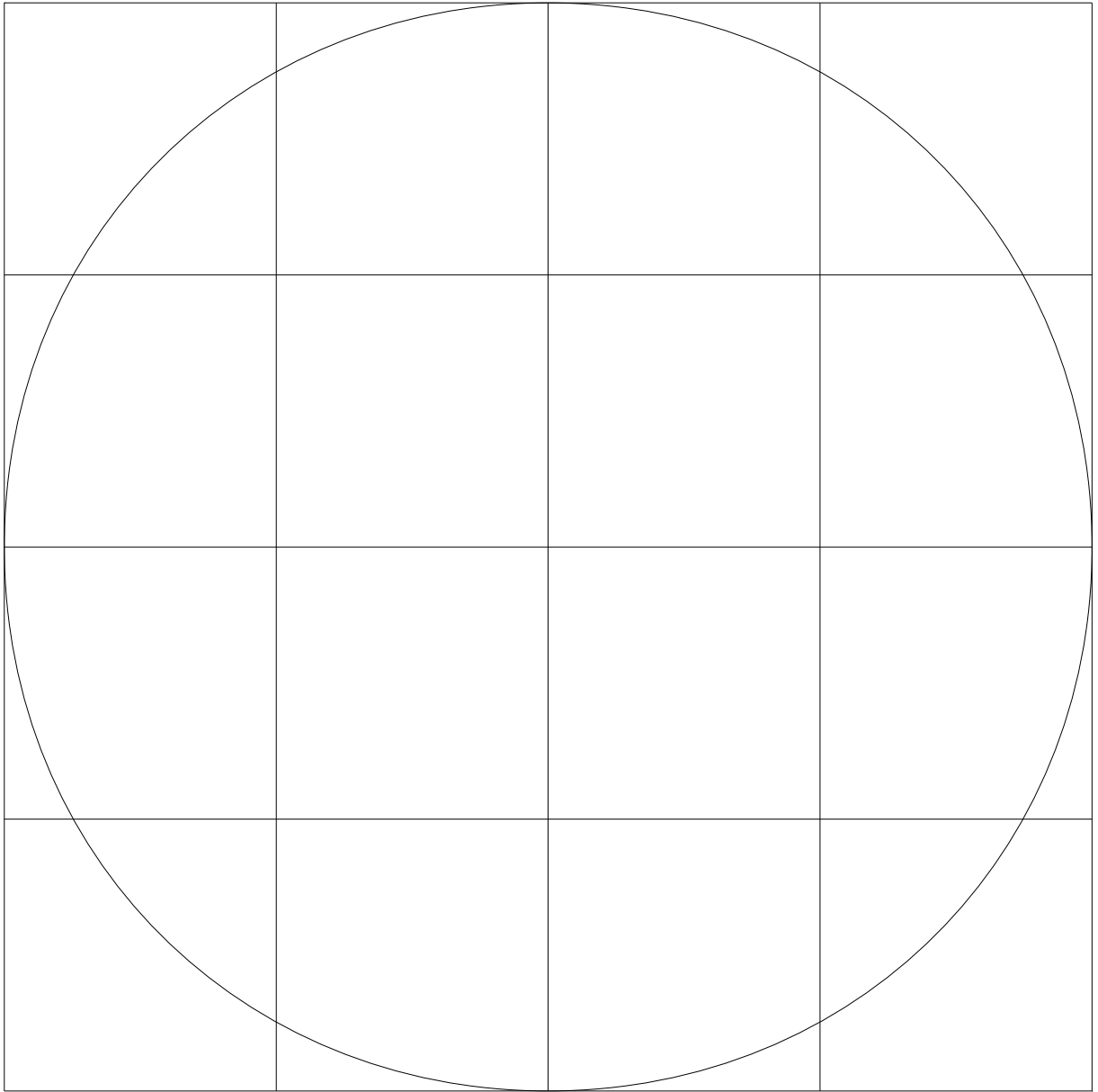


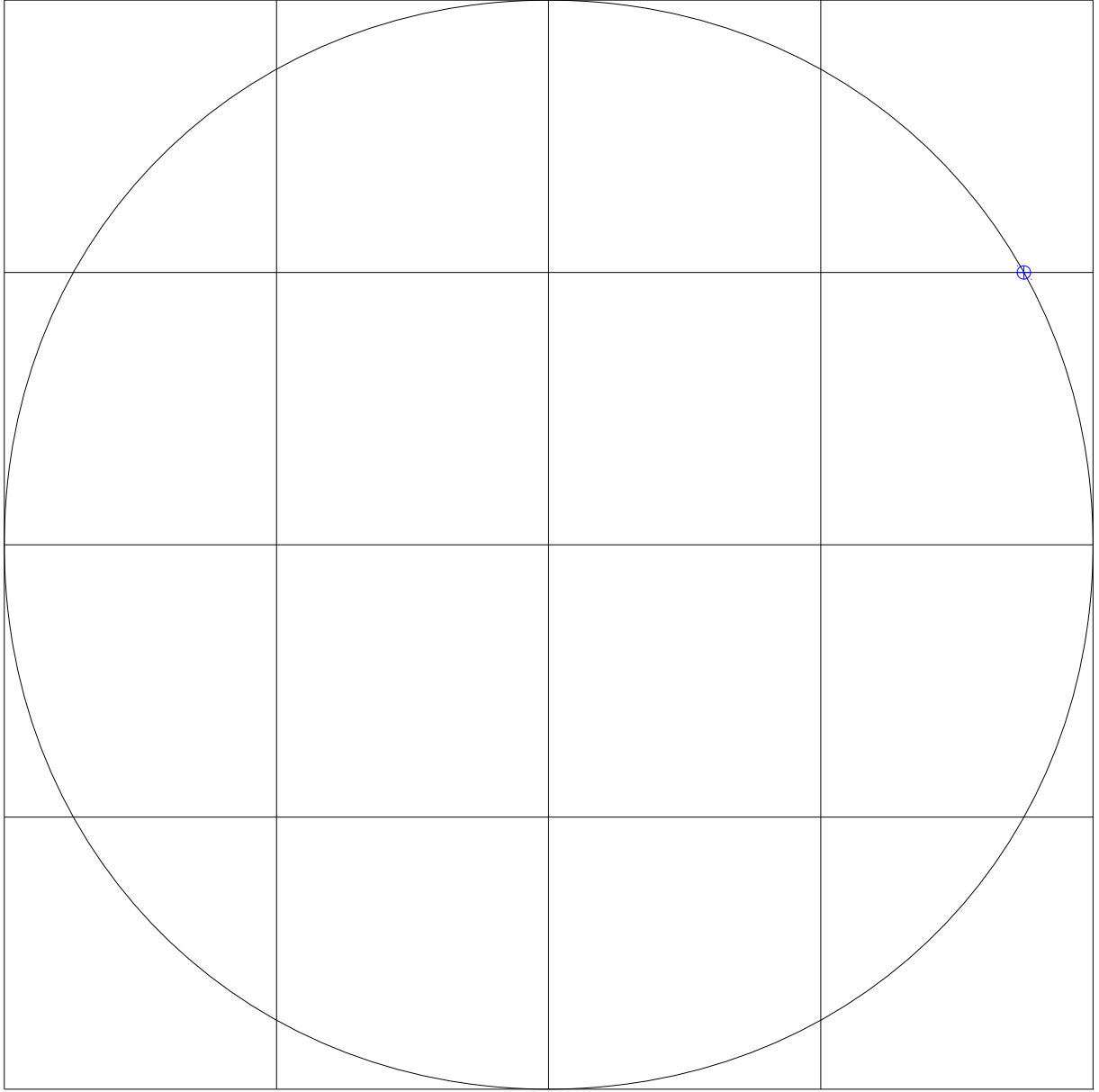


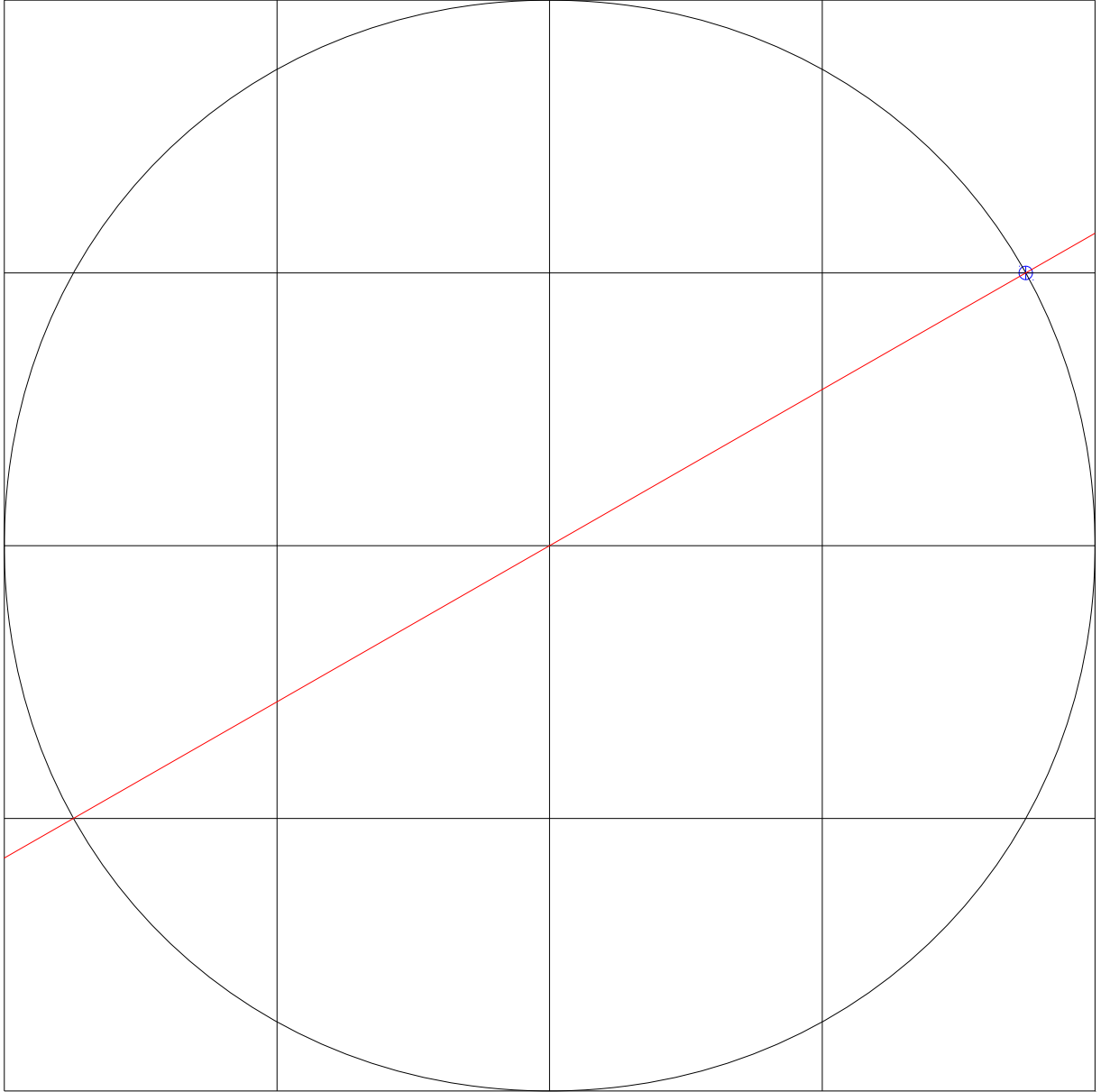
Costruzione con diverso ordine, ma uguale essenza.

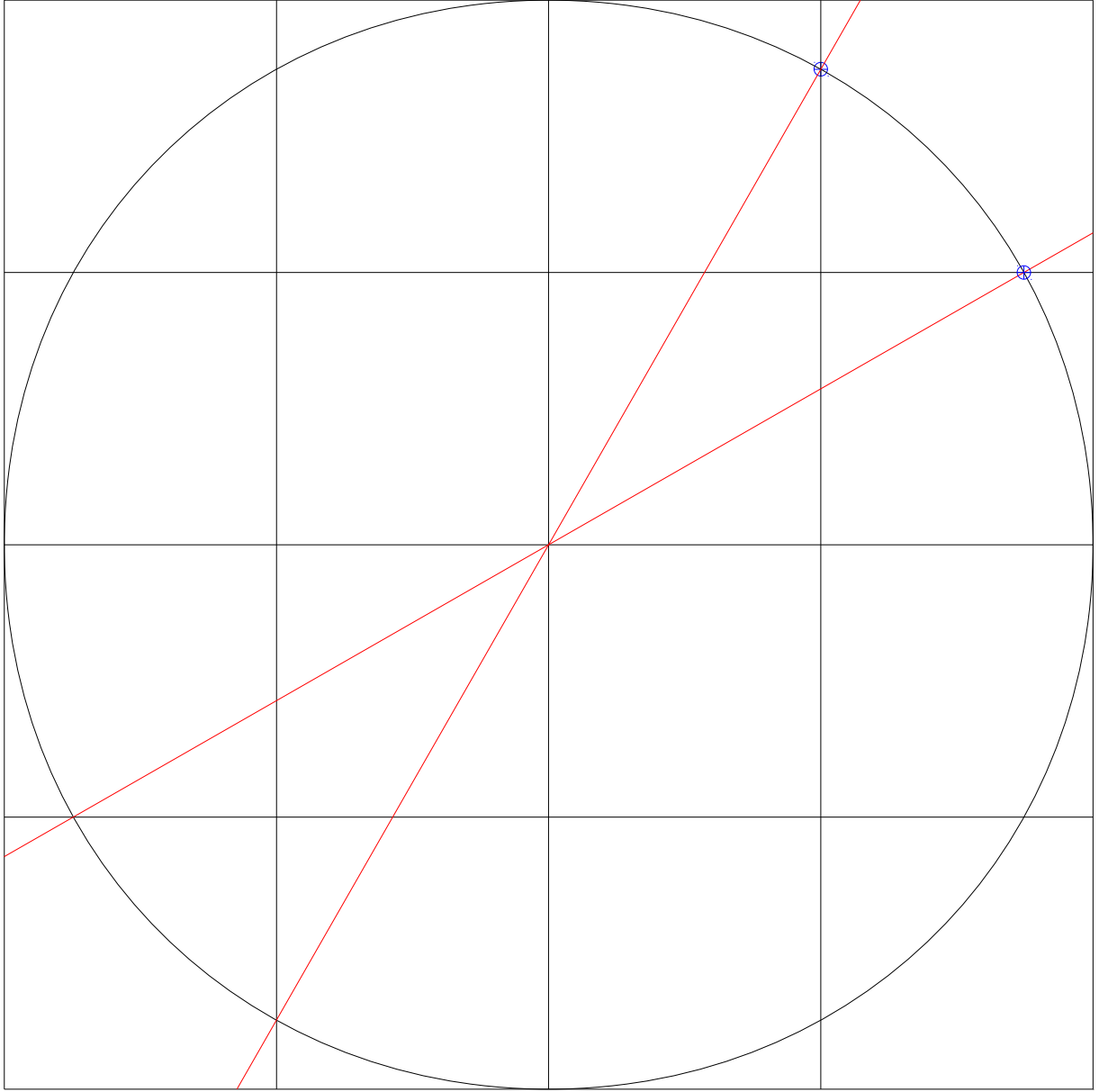


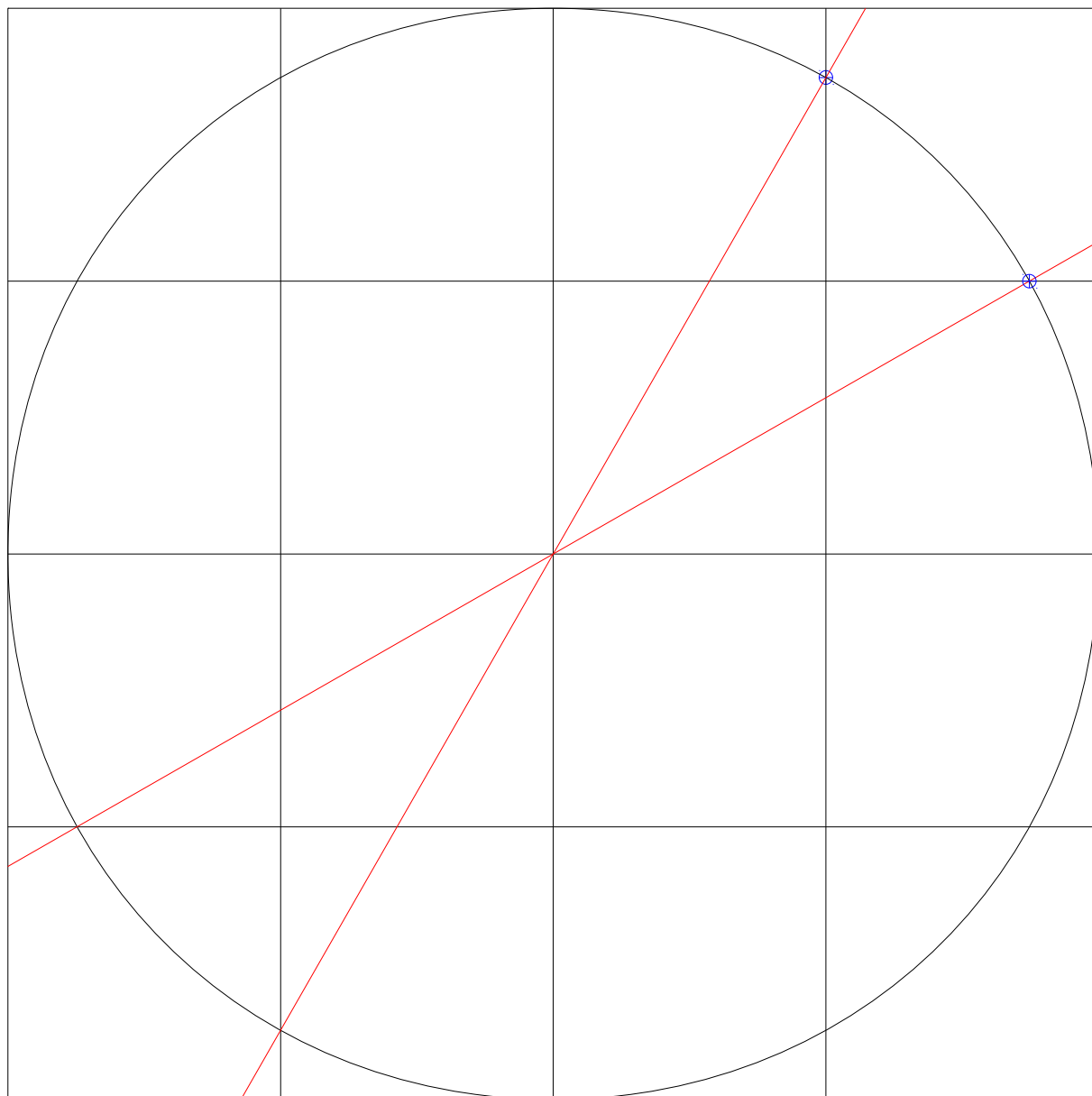




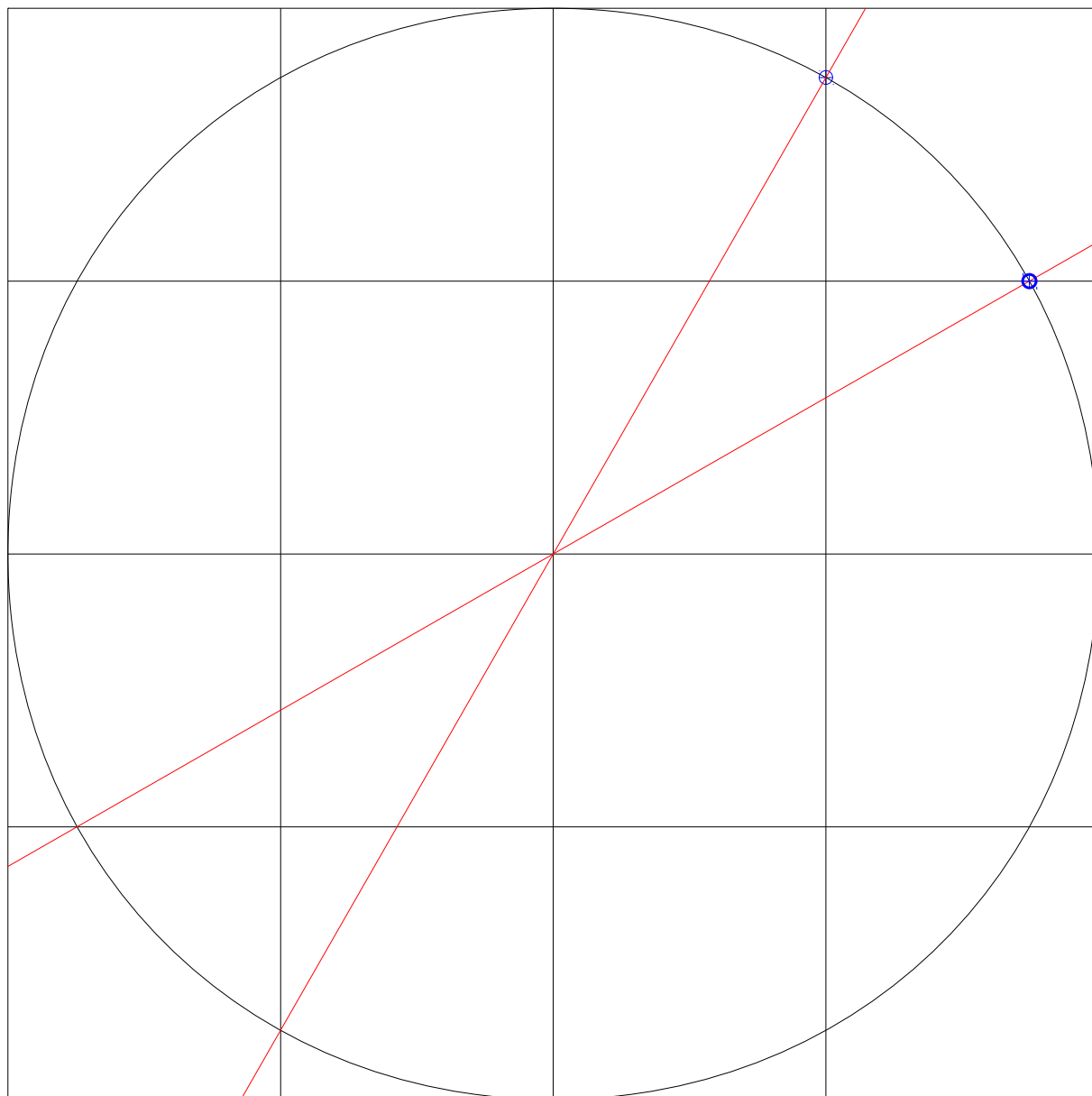




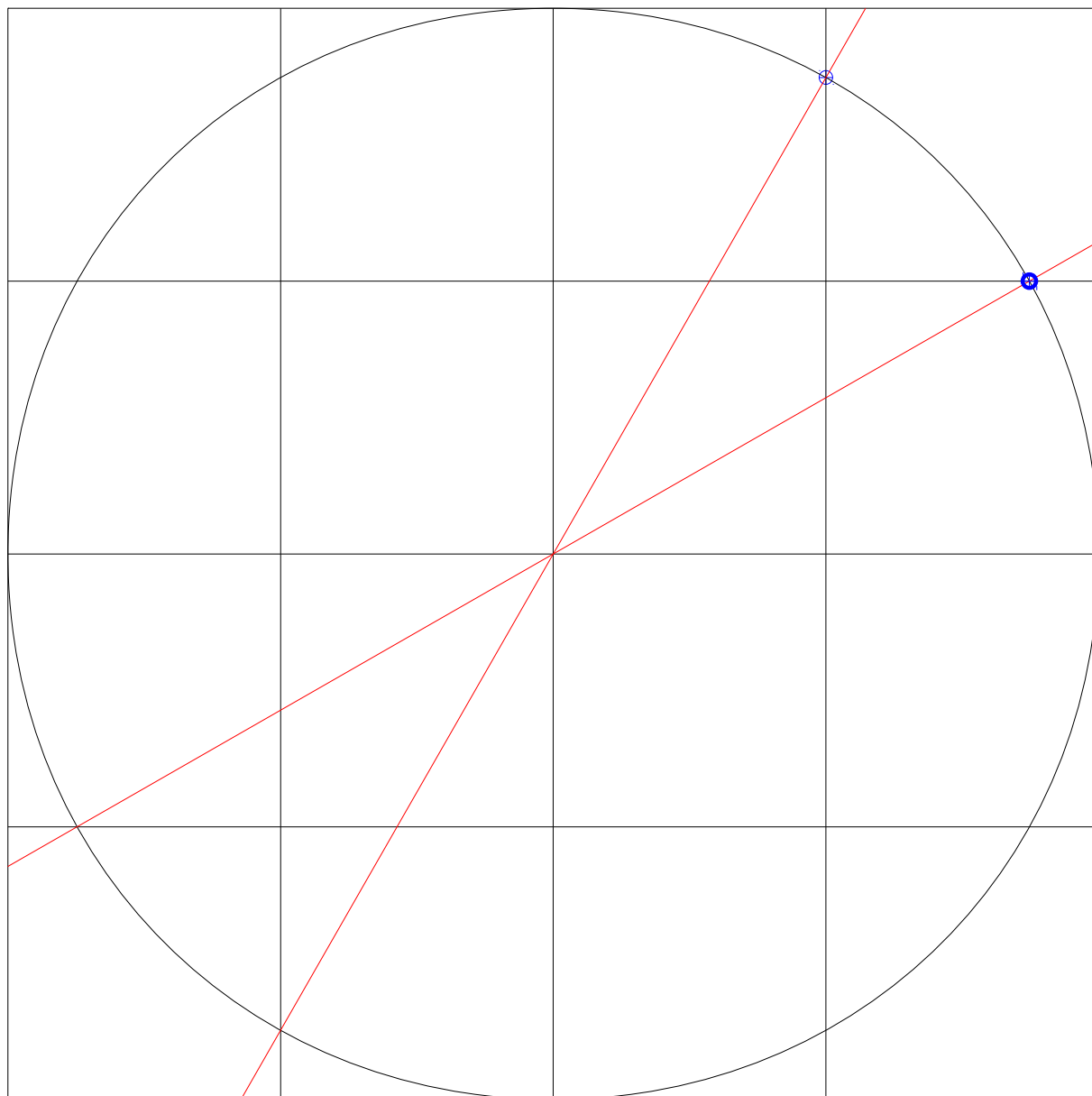
# Studio preparatorio su come fare i punti



# Studio preparatorio su come fare i punti

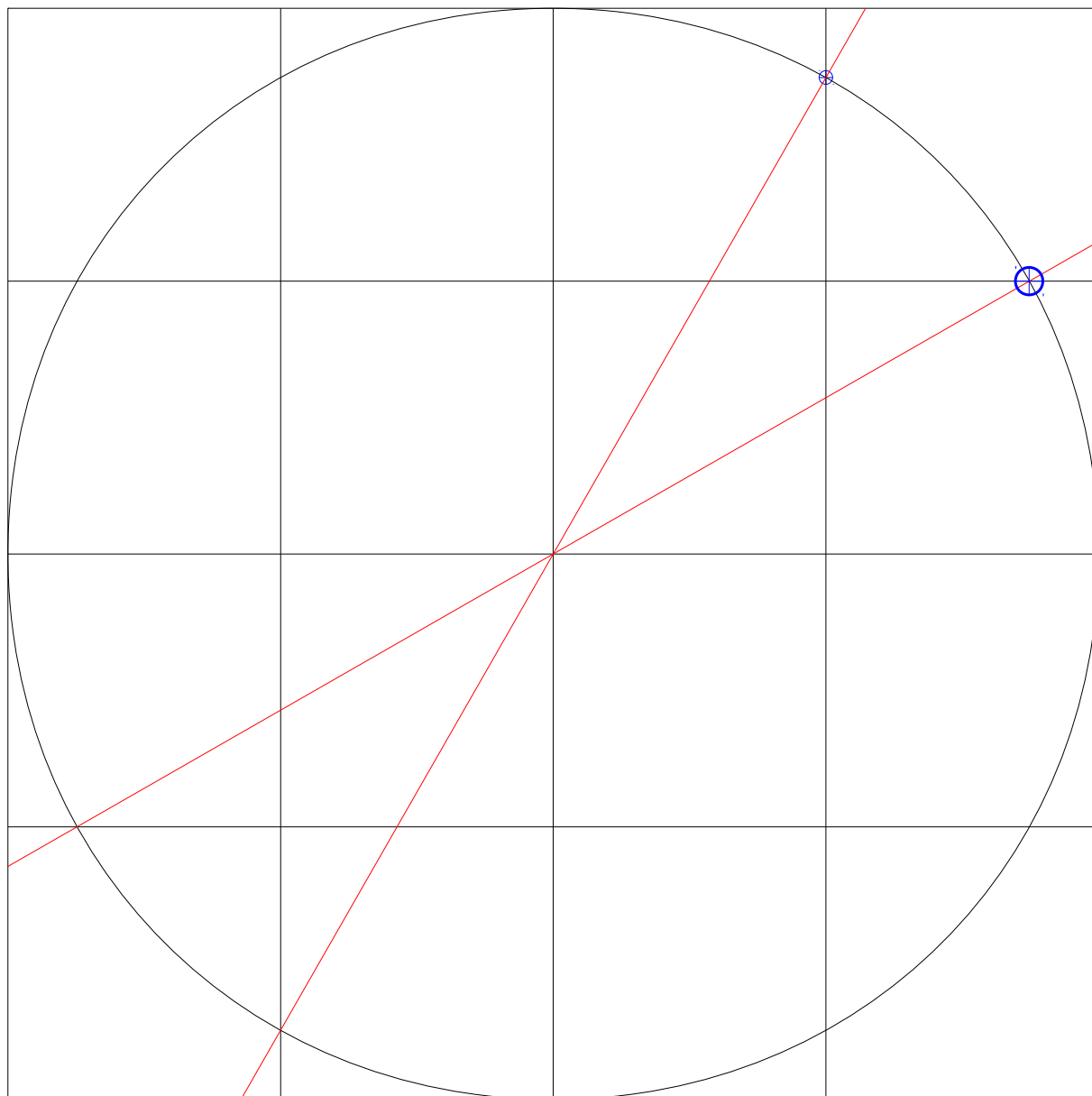


# Studio preparatorio su come fare i punti





# Studio preparatorio su come fare i punti



# Studio preparatorio su come fare i punti

