

La squadratura del foglio — metodo classico con diagonali e compasso

Tavola 1 · Classe prima · Argomento unico · Foglio in orizzontale · Durata: 1 ora

Obiettivo. Tracciare la squadratura usando il metodo classico: le **diagonali** del foglio e il **compasso**. Il vantaggio rispetto al misurare con la riga è che i margini risultano automaticamente uguali su tutti e quattro i lati e la cornice è perfettamente centrata, anche se il foglio è stato tagliato male.

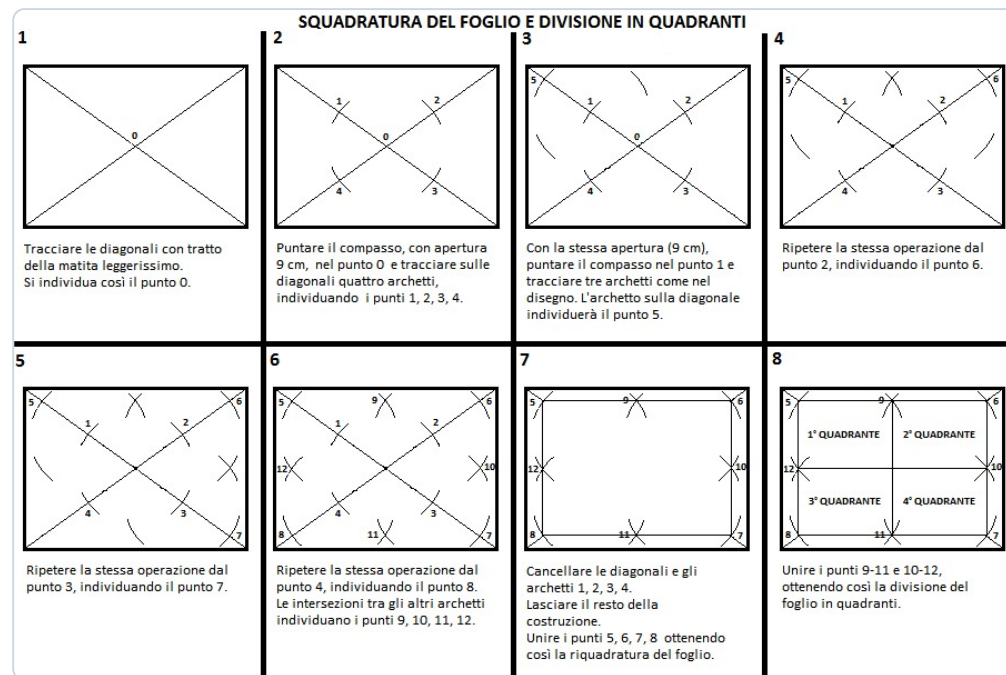
Occorrente

Foglio F4 liscio disposto in orizzontale, matita 2H per le costruzioni, HB per i contorni, gomma bianca, riga da 30 cm, squadre 45° e 60°, compasso.

Procedimento passo passo

1. Fissa il foglio in **orizzontale** al banco con due pezzetti di nastro di carta.
2. Con la 2H e tratto leggerissimo traccia le due **diagonali** del foglio, unendo i vertici opposti: A con C e B con D. Si incrociano nel centro O.
3. **Apri il compasso di 9 cm** aiutandoti con la riga: questa apertura non va più cambiata fino alla fine della costruzione.
4. Punta il compasso **nel centro O** e traccia **sulle diagonali** quattro archetti: ottieni i punti **1, 2, 3, 4**.
5. Con la **stessa apertura (9 cm)** punta il compasso nel **punto 1** e traccia **tre archetti**. L'archetto che cade sulla diagonale individua il **punto 5**.
6. Ripeti la stessa operazione dal **punto 2**, individuando il **punto 6**; poi dal **punto 3**, individuando il **punto 7**; infine dal **punto 4**, individuando il **punto 8**.
7. Le **intersezioni fra gli altri archetti** individuano i punti **9, 10, 11, 12**.
8. **Cancella le diagonali e gli archetti 1, 2, 3, 4**, lasciando il resto della costruzione. Unisci con la riga i punti **5, 6, 7, 8**: nasce la **squadratura del foglio**, centrata e con margini uguali.
9. Unisci i punti **9-11** e **10-12**: ottieni la **divisione del foglio in quadranti** (1°, 2°, 3° e 4° quadrante).
10. **Sotto** il lato inferiore della squadratura traccia una **seconda linea sottile** parallela, a circa 1 cm: fra queste **due linee sottili** nasce la **fascia dei dati**, dove andranno cognome e nome a sinistra e classe a destra. Ripeti la stessa cosa **sopra** il lato superiore per la fascia con data a sinistra e numero di tavola a destra.
11. Ripassa la squadratura con la HB e alleggerisci le diagonali: restano visibili come linee di costruzione, non si cancellano del tutto.

Le otto fasi in figura



Squadratura del foglio e divisione in quadranti — schema di riferimento in otto passaggi, apertura di compasso 9 cm.

Errori tipici

- Misurare i margini con la riga invece di riportarli col compasso dal centro O: i quattro lati non vengono uguali.
- Cambiare l'apertura del compasso fra un punto e l'altro: la squadratura esce storta.

12. Scrivi in **stampatello maiuscolo** dentro le fasce: in basso a sinistra **cognome e nome**, in basso a destra **classe**; in alto a sinistra **data**, in alto a destra **numero della tavola**. In alto a sinistra, dentro la squadratura, scrivi anche il titolo del lavoro e l'apertura di compasso usata.

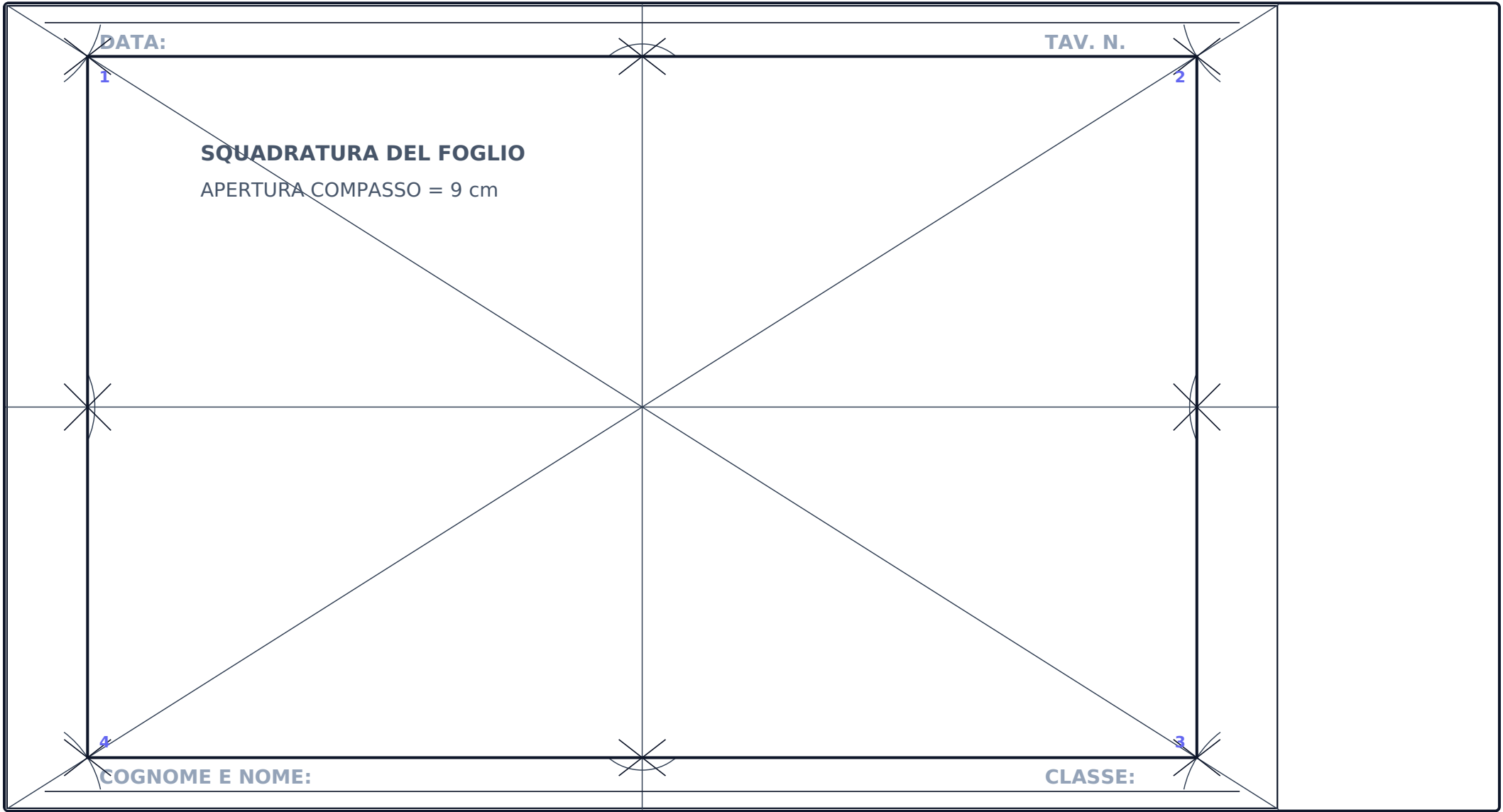
Se cambi l'apertura del compasso a metà lavoro i margini risultano diversi e la cornice esce storta. Aprilo una volta sola.

Perché funziona: riportando sempre la stessa apertura a partire dal centro O, i punti trovati stanno tutti alla stessa distanza dal centro e quindi dai bordi. La cornice risulta simmetrica per costruzione, senza bisogno di misurare i lati.

- Cancellare anche gli archetti che servono per i punti 9, 10, 11, 12: vanno tolti solo le diagonali e gli archetti 1, 2, 3, 4.
- Fascia di intestazione troppo alta o attaccata al bordo del foglio invece che alla squadratura.
- Dati scritti in corsivo: nel disegno tecnico si usa solo lo stampatello maiuscolo.
- Tratto marcato fin dall'inizio: gli errori diventano impossibili da correggere.

Tavola 1 da eseguire

Squadratura con diagonali e compasso · fascia di intestazione fra due linee sottili sotto la squadratura



Modello della tavola finita: riproducila sul tuo foglio F4 in orizzontale

| Glossario

Termine	Significato
Diagonale	Segmento che unisce due vertici opposti del foglio.
Apertura del compasso	Distanza fra punta e mina: qui vale 9 cm e resta invariata per tutta la costruzione.
Squadratura	Cornice che delimita l'area di disegno, ottenuta unendo i quattro punti riportati.
Fascia di intestazione	Striscia fra due linee sottili sotto la squadratura, con i dati dell'alunno.
Linea di costruzione	Tratto leggero che serve a trovare i punti: si lascia sul foglio.

| Autovalutazione

Diagonali

Tracciate leggere e passanti per i vertici? ☐ sì ☐ quasi ☐ no

Compasso

Apertura mantenuta uguale nei quattro vertici? ☐ sì ☐ quasi ☐ no

Squadratura

Margini uguali e angoli a 90°? ☐ sì ☐ quasi ☐ no

Intestazione

Fascia regolare e scritte in stampatello? ☐ sì ☐ quasi ☐ no

- ☐ So tracciare la squadratura col metodo classico senza guardare la scheda.
- ☐ So spiegare perché le diagonali garantiscono margini uguali.
- ☐ Ho compilato la fascia con cognome e nome, classe, data e numero della tavola.

Il mio giudizio sulla tavola: ☐ da rifare ☐ sufficiente ☐ buona ☐ ottima **Cosa miglioro la prossima volta:** _____