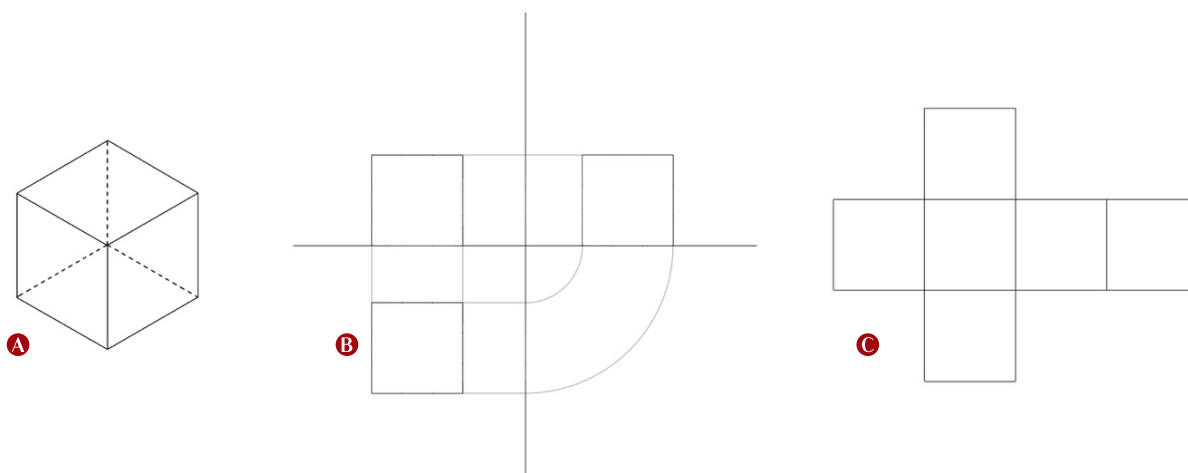


Sviluppo dei principali solidi geometrici

Lo sviluppo di un solido consiste nell'“aprire” le sue superfici, ribaltandole su un unico piano. Per disegnare lo sviluppo si ricorre simultaneamente alle proiezioni assonometriche, per ottenere l'indicazione della tridimensionalità, e alle proiezioni ortogonali per ricavare le misure del solido. Sono affrontati di seguito i principali solidi geometrici, indicando, caso per caso, le istruzioni per rappresentarne lo sviluppo.

A] Cubo

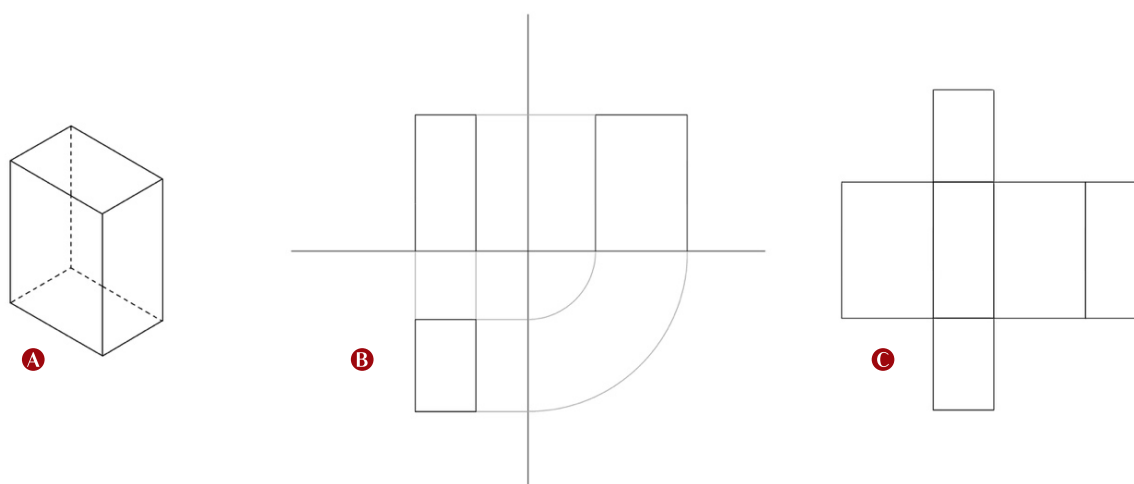
- 1) Tracciare, sul foglio da disegno, due rette parallele di 20 cm, divise in quattro parti uguali (spigolo = 5 cm).
- 2) Aggiungere altre due facce quadrate.



Cubo: A proiezione assonometrica; B proiezione ortogonale; C sviluppo.

B) Parallelepipedo retto, base rettangolare

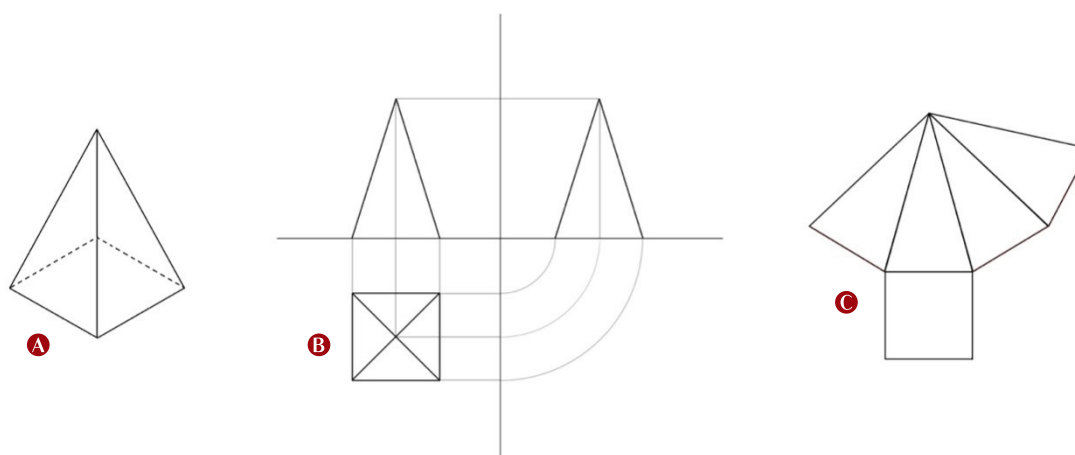
- 1) Tracciare, sul foglio da disegno, due rette parallele, distanti 8 cm.
- 2) Tra le due rette tracciare le quattro facce laterali del parallelepipedo, con base 5 cm e altezza 8 cm.
- 3) Aggiungere i rettangoli relativi alla base superiore e alla base inferiore.



Parallelepipedo: **A** proiezione assonometrica; **B** proiezione ortogonale; **C** sviluppo.

C) Piramide regolare, base quadrata

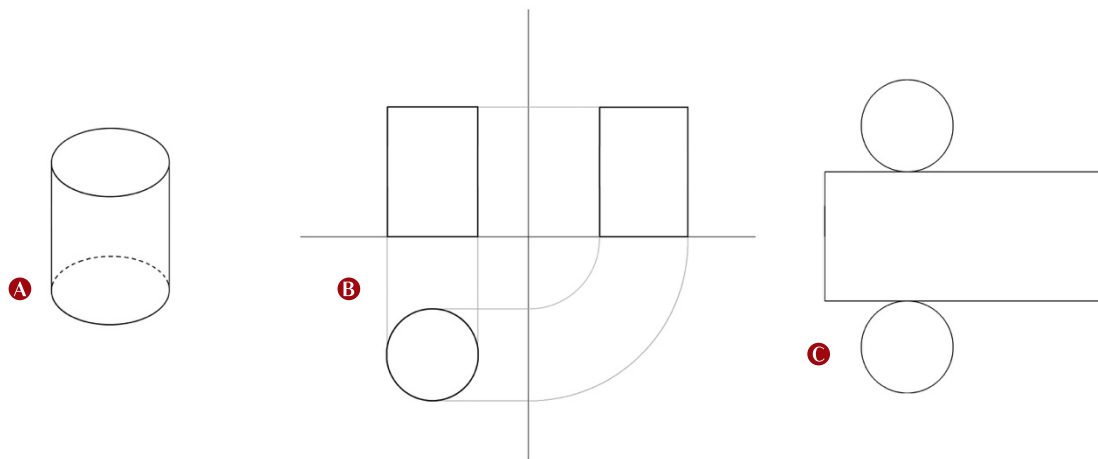
- 1) Tracciare, sul foglio da disegno, una faccia della piramide, con base 5 cm e altezza 8 cm.
- 2) Puntare il compasso nel vertice superiore, con apertura pari allo spigolo.
- 3) Tracciare l'arco.
- 4) Riportare sulla circonferenza, con il compasso, per altre tre volte la dimensione della base, ricavandone i lati.
- 5) Collegare i lati della base realizzati con il vertice superiore, ottenendo le quattro facce laterali.
- 6) Costruire il quadrato di base, partendo da uno dei lati di base.



Piramide regolare: **A** proiezione assonometrica; **B** proiezione ortogonale; **C** sviluppo.

D] Cilindro retto

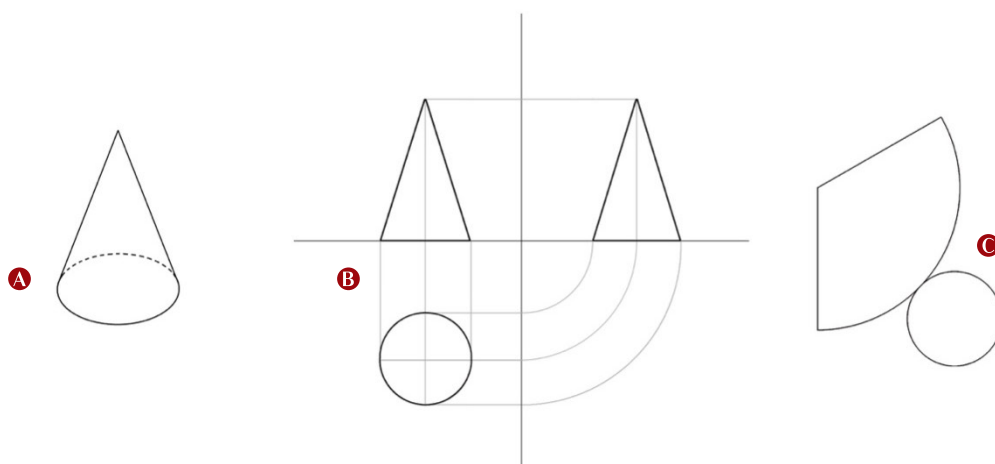
- 1) Tracciare, sul foglio da disegno, due rette parallele di lunghezza pari alla circonferenza di base ($d \times 3,14$) e distanti tra loro quanto l'altezza del cilindro.
- 2) Aggiungere le due circonferenze di base.



Cilindro: A proiezione assonometrica; B proiezione ortogonale; C sviluppo.

E] Cono

- 1) Tracciare, sul foglio da disegno, una circonferenza, dividendola in un certo numero di parti uguali (per esempio, 8).
- 2) Riportare la misura della generatrice del cono sul prolungamento di uno dei diametri e su di essa riportare le suddivisioni create.
- 3) Unire gli estremi trovati per individuare il vertice V.



Cono: A proiezione assonometrica; B proiezione ortogonale; C sviluppo.