

WWW

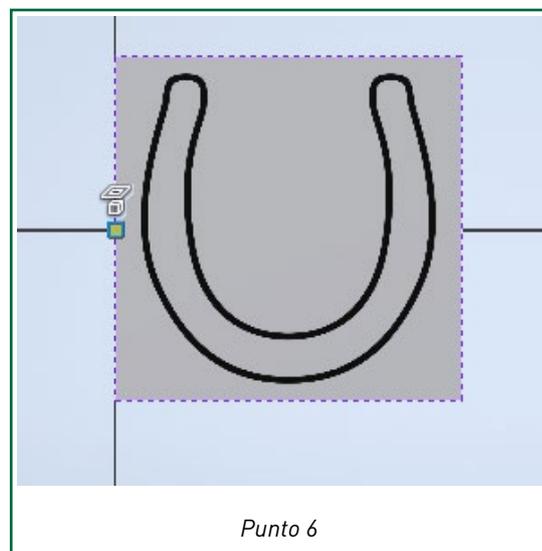
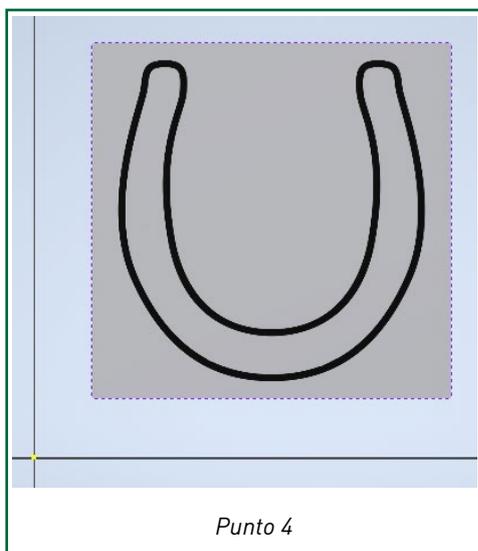
SCHIZZO DISEGNATO UTILIZZANDO UN'IMMAGINE DI RIFERIMENTO

Obiettivi

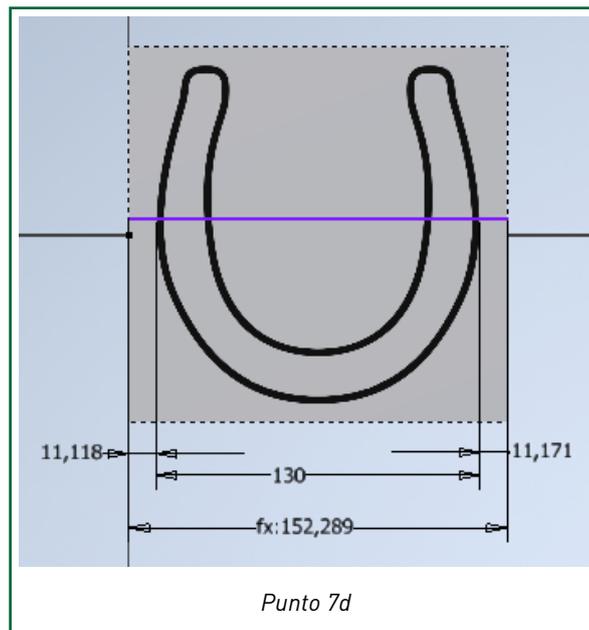
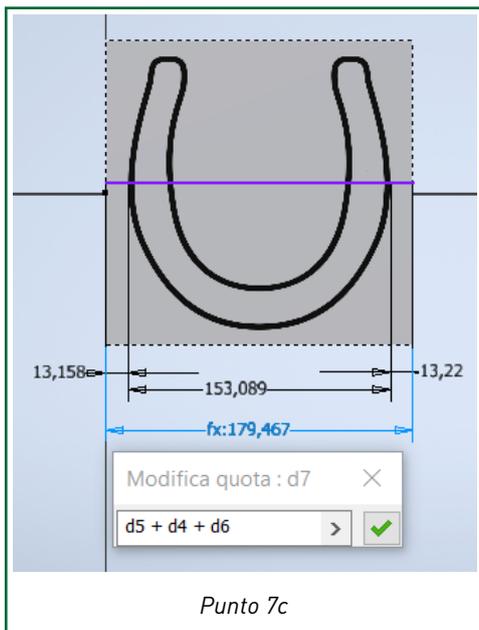
Applicare la tecnica di ricalco del profilo di un'immagine per realizzare una forma a ferro di cavallo.

Fasi operative

- 1) Nella schermata iniziale di Inventor, cliccare sul pulsante *Parte*.
- 2) Nell'interfaccia di Inventor, utilizzare il comando *Salva con nome* del menu *File* e assegnare, per esempio, il nome *Esercizio3bis.ipt*.
- 3) Nell'interfaccia di Inventor, selezionare il comando *Crea Schizzo 2D*, posto all'interno della scheda *Modello 3D*, selezionando il Piano XY come origine.
- 4) Cliccare sul comando *Inserisci immagine* (gruppo *Inserisci*) e, dopo aver selezionato il file immagine da importare (nel caso in esame si tratta di un'immagine con estensione .PNG), posizionare l'immagine stessa sullo schizzo (concludere il comando da tastiera con *Esc*).
- 5) Per posizionare e vincolare adeguatamente l'immagine, cliccare sul comando *Vincolo coincidente* (gruppo *Vincola*) e selezionare in successione:
 - l'origine degli assi;
 - il punto medio del lato verticale sinistro del rettangolo dell'immagine.
- 6) Concludere il comando da tastiera con *Esc*.



- 7) Sapendo che l'oggetto reale (ferro di cavallo) possiede una larghezza massima di 130 mm, per assegnare all'immagine le giuste dimensioni, si seguono i seguenti passaggi.
- Cliccare sul comando *Linea* (gruppo *Crea*) e tracciare tre linee orizzontali: la prima in corrispondenza della larghezza massima del ferro di cavallo; la seconda di prolungamento tra la prima linea e il bordo sinistro dell'immagine; la terza come prolungamento tra la prima linea e il lato destro dell'immagine.
 - Quotare le tre linee orizzontali appena tracciate.
 - Quotare un lato orizzontale del rettangolo dell'immagine ma, invece di accettare il valore proposto, cliccare sulla quota della prima linea creata in precedenza e digitare da tastiera $+$, a seguire cliccare sulla quota della seconda linea e digitare da tastiera $+$, infine cliccare sulla quota della terza linea e dare *Invio*. In questo modo, la dimensione del rettangolo dell'immagine diviene una funzione della dimensione che sarà assegnata alla larghezza massima del ferro.
 - Selezionare la quota relativa alla larghezza massima del ferro (153,89 mm) e assegnare il valore reale di 130 mm. Utilizzando il medesimo rapporto di riduzione ($130/153,89 = 0,845$), modificare la quota di sinistra (da 13,158 mm a 11,118 mm) e la quota di destra (da 13,22 mm a 11,171 mm). In tal modo, l'immagine viene ridimensionata in scala con la quota reale.



- Terminare lo schizzo cliccando sul pulsante *Concludi schizzo*.
- Creare un nuovo schizzo sul quale ricalcare il profilo dell'immagine: selezionare il comando *Crea Schizzo 2D*, posto all'interno della scheda *Modello 3D*, selezionando di nuovo il Piano XY come origine.
- Utilizzare opportunamente il comando *Spline interpolazione* (gruppo *Crea*) per ricalcare il profilo dell'immagine posta sul primo schizzo. In particolare, inserire e quotare i punti di controllo e servirsi delle relative maniglie, seguendo quanto indicato nell'esercitazioni precedente (terminare lo schizzo cliccando sul pulsante *Concludi schizzo*).

- 11) Cliccare, all'interno del browser, con il tasto destro del mouse su *Schizzo1* e deselezionare la spunta di *Visibilità*.
- 12) Concludere con la lavorazione di schizzo, cliccando, all'interno della scheda *Modello 3D*, sul comando *Estrusione* e digitando *5* come *Distanza A* (confermare la lavorazione con il pulsante *OK*).

