

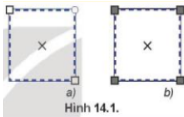
BÀI 14

LÀM VIỆC VỚI CÁC ĐỐI TƯỢNG ĐƯỜNG VÀ VĂN BẢN

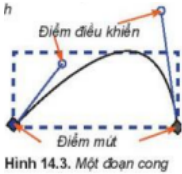


Cần ít nhất bao nhiêu điểm để xác định một đường thẳng? Đường parabol? Đường clip?

Quan sát hai hình chữ nhật ở Hình 14.1 và tìm ra điểm khác nhau giữa hai hình?

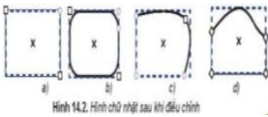


- Đối tượng đường thường được biểu diễn bởi một chuỗi các đoạn thẳng hoặc đoạn cong nối với nhau. Mỗi đoạn cong biểu diễn bởi 4 điểm, hai điểm đầu mút và hai điểm điều khiển. Mỗi điểm điều khiển kết hợp với một điểm đầu mút tạo ra tiếp tuyến của đường cong tại điểm mút tương ứng (Hình 14.3)



1. LÀM QUEN VỚI ĐỐI TƯỢNG DẠNG ĐƯỜNG

- Đối tượng tự do dạng đường do người dùng tạo ra, là tổ hợp của một hay nhiều đoạn cong hoặc thẳng nối lại với nhau
- Các đối tượng tự do dạng đường có thể điều chỉnh các đoạn độc lập với nhau để tạo ra hình dạng khác
- Ví dụ:



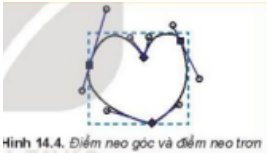
Các bước vẽ đối tượng đường

- Bước 1:** Chọn công cụ trên hộp công cụ.
- Bước 2:** Chọn kiểu trên thanh điều khiển thuộc tính để tạo đường cong.
- Bước 3:** Nháy chuột để đặt các điểm neo trên hình vẽ (có thể kết hợp nháy chuột và kéo thả).
- Bước 4:** Kết thúc đường bằng cách nhấn phím **Enter** hoặc nháy đúp chuột tại vị trí neo cuối cùng

➡ Đường cong thường được biểu diễn bởi một chuỗi các đoạn cong ghép với nhau

Đề vẽ một hình chữ nhật góc tròn em nên dùng công cụ nào? Giải thích tại sao?

Quan sát hình trái tim, xác định xem các điểm được đánh dấu nằm trên Hình 14.4 có những đặc điểm gì?

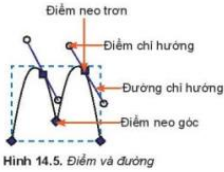


hình 14.4. Điểm neo góc và điểm neo trơn

2.SỬ DỤNG CÔNG CỤ TÍNH CHỈNH ĐƯỜNG

- Khi nối các đoạn thẳng hoặc đoạn cong với nhau ta thu được đường cong phức tạp hơn.
- Các điểm nối giữa các đoạn có thể là điểm neo trơn (smooth nodes - thể hiện bởi hình vuông hay hình tròn) hoặc điểm neo góc (comer nodes - thể hiện bởi một hình thoi) (Hình 14.4)

- Khi xác định điểm neo trên bản vẽ, các đoạn ở giữa sẽ được tự động tạo ra để nối các điểm neo đã có. Hình vẽ ban đầu có thể chưa đúng với ý tưởng hoàn chỉnh, điều này sẽ được chỉnh sửa bằng công cụ tính chỉnh điểm



Hình 14.5. Điểm và đường

- Độ cong tại mỗi điểm neo phụ thuộc vào điểm chỉ hướng và đường chỉ hướng tại điểm đó (Hình 14.5). Các giá trị này được thay đổi bằng cách kéo thả điểm chỉ hướng. Khi thay đổi phương, chiều, độ lớn của các giá trị này tại một điểm, đoạn cong liên quan tới điểm đó sẽ thay đổi theo.
- Điểm neo trơn có hai đường chỉ hướng luôn cùng phương với nhau

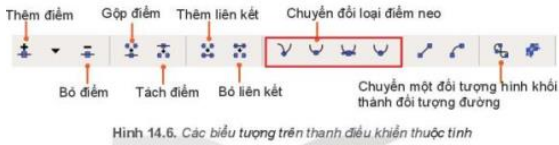
- Các bước thực hiện việc chỉnh sửa điểm neo:

Bước 1. Chọn công cụ  trên hộp công cụ

Bước 2. Nháy chuột vào hình muốn chỉnh sửa

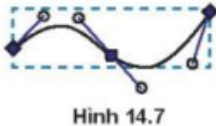
Bước 3. Nháy vào điểm neo cần sửa, chọn điểm neo hoặc điểm chỉ hướng rồi kéo thả chuột sang vị trí mới

Nếu muốn loại bỏ, thêm mới hay chuyển đổi loại điểm neo, ... ta chọn vào biểu tượng tương ứng trên thanh điều khiển thuộc tính (Hình 14.6)



=> Ta có thể chỉnh hình đối tượng đường dựa vào điểm neo và các điểm, đường chỉ hướng

Hình 14.7 có mấy đoạn cong? Xác định điểm neo tròn và neo góc của hình



Trong các cách trình bày văn bản sau, em thấy cách nào đẹp hơn? Các phần mềm em đã học có thể thiết kế văn bản như vậy không?



3. ĐỐI TƯỢNG VĂN BẢN

- Để bổ sung đối tượng văn bản, ta chọn biểu tượng **A** trên hộp công cụ.
- Ta có thể tùy chỉnh từng phần trong một đối tượng văn bản bằng cách chọn đối tượng văn bản và bôi đen phần văn bản muốn căn chỉnh, sau đó điều chỉnh tham số trên thanh điều khiển thuộc tính hoặc lệnh trong bảng chọn **Text**.
- Bồn ô đầu tiên trên thanh điều khiển thuộc tính cho phép ta thay đổi phông chữ, kiểu chữ (bình thường/in nghiêng/in đậm/ in đậm và nghiêng), cỡ chữ và khoảng cách giữa các dòng...

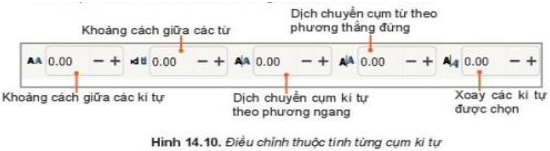
Chú ý:

- Muốn bỏ các tùy chỉnh đã đặt, ta chọn đối tượng văn bản rồi chọn lệnh **Text/ Remove Manual Kerns**.
- Muốn đặt văn bản theo đường đã có, ta chọn đối tượng văn bản và đối tượng đường, sau đó chọn lệnh **Text/ Put on Path**.
- Muốn bỏ đặt văn bản theo đường, ta chọn đối tượng và chọn lệnh **Text/ Remove from Path**

=> Trong Inkscape, văn bản được bổ sung có thể tùy chỉnh theo từng kí tự và có thể đặt đoạn văn bản theo đường hoặc vào một khuôn dạng.



- Năm ô phía sau điều chỉnh các thông tin như trên Hình 14.10



- Hãy cho biết phát biểu nào sau đây là sai khi làm việc với đoạn văn bản trong Inkscape.
- A. Trong một đoạn văn có nhiều chữ ta có thể tô mỗi chữ bằng một màu khác nhau.
 - B. Nếu đặt đoạn văn uốn lượn theo một đường, ta không thể thay đổi định dạng đó.
 - C. Trong một đoạn văn có nhiều chữ, ta có thể tùy chỉnh để mỗi chữ độ cao thấp khác nhau.
 - D. Ta có thể đặt đoạn văn bản theo một khuôn dạng nhất định

Hướng dẫn.

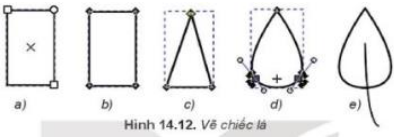
- Bước 1:** Vẽ hình chữ nhật và được hình chữ nhật với các điểm neo như Hình 14.12a.
- Bước 2:** Chọn hình chữ nhật và chọn lệnh **Path/Object to Path** để đưa hình chữ nhật thành bốn cạnh với các điểm neo rời nhau (Hình 14.12b).
- Bước 3:** Chọn hai điểm neo cạnh trên của hình chữ nhật để nhập thành 1 điểm bằng cách chọn biểu tượng  trên thanh điều khiển thuộc tính. Ta được hình tam giác (Hình 14. 12c).

THỰC HÀNH

Nhiệm vụ 1. Vẽ chiếc lá và tô màu cho chiếc lá (Hình 14.11)



- Bước 4:** Chọn hai điểm neo ở cạnh dưới của hình tam giác để chuyển thành điểm neo trơn bằng chọn nút lệnh  (Hình 14.12d).
- Bước 5:** Thêm cuống lá bằng công cụ Pen  trên thanh công cụ (Hình 14.12e).



Bước 6: Tô màu cho lá như Hình 14.11

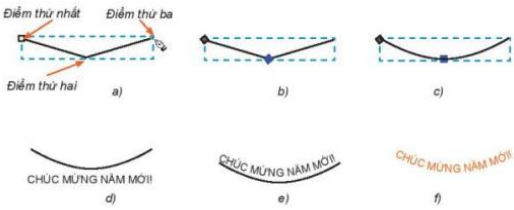
Nhiệm vụ 2. Viết chữ theo khuôn dạng của hình (Hình 14.13).



Hướng dẫn.

- Bước 1:** Chọn công cụ Pen , chọn kiểu vẽ  trên thanh thuộc tính điều khiển.
- Bước 2:** Nháy đúp chuột vào các điểm để xác định điểm neo thứ nhất và thứ hai, cuối cùng nháy đúp chuột tại điểm neo thứ ba, ta nhận được hình tương tự Hình 14.14a.
- Bước 3:** Chọn công cụ  trên hộp dụng cụ, ta xác định được các điểm neo (Hình 14.14b). Chọn điểm neo thứ hai, rồi chọn biểu tượng  để chuyển điểm neo góc thành neo trơn (Hình 14.14c).

- Bước 4:** Nháy vào biểu tượng  trên hộp công cụ và gõ dòng chữ “Chúc mừng năm mới!” (Hình 14.14d).
- Bước 5:** Chọn hai đối tượng đường cong và dòng chữ. Chọn lệnh Text/Put on Path để đặt dòng chữ uốn theo đường cong (Hình 14.14e). Tô màu cho chữ và chọn nét đường cong không màu (Hình 14.14f).
- Bước 6:** Vẽ hình tam giác tương tự nhiệm vụ 1. Sao chép, xoay, tô màu và di chuyển đến vị trí phù hợp (Hình 14.13).



Hình 14.14. Các bước vẽ đường cong và tạo chữ theo đường cong

VẬN DỤNG

1. Hãy vẽ hình con chuột (Hình 14.15)
2. Hãy vẽ chiếc lá và tô màu (Hình 14.16)



3. Em hãy mở lại hình miếng dưa hấu ở bài trước và thêm chi tiết để được hình như Hình 14.17



Hình 14.17. Vẽ dưa hấu

4. Em hãy sưu tầm các mẫu logo đơn giản và vẽ lại mẫu