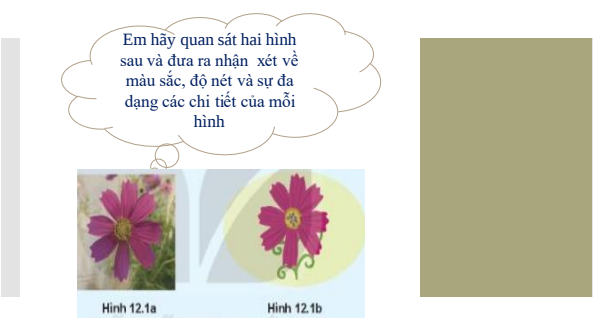
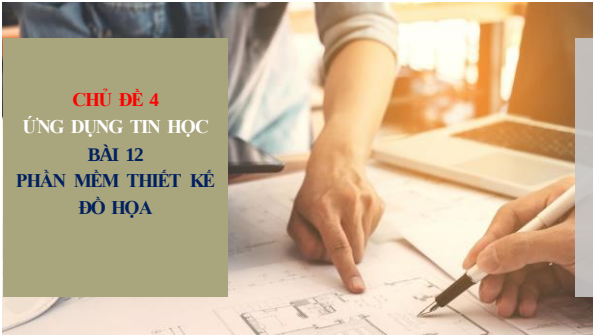
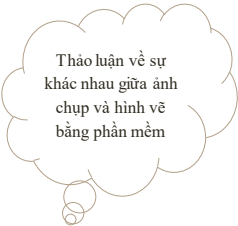




1. THIẾT KẾ ĐỒ HỌA

- Thiết kế đồ họa (graphic design) là quá trình thiết kế các thông điệp truyền thông bằng hình ảnh, giải quyết vấn đề thông qua sự kết hợp giữa hình ảnh; kiểu chữ với ý tưởng để truyền tải thông tin đến người xem.
- Có hai loại đồ họa cơ bản: đồ họa điểm ảnh (bitmap) và đồ họa vector (vector).



- + Trong đồ họa điểm ảnh, hình ảnh được tạo thành từ các điểm ảnh (pixel), mỗi điểm ảnh có màu riêng.
- + Trong đồ họa vector, hình ảnh được xác định theo đường nét, mỗi một đường có điểm đầu và điểm cuối, được tính bằng một phương trình toán học.

- So sánh giữa đồ họa điểm ảnh và đồ họa vector:

Đồ họa điểm ảnh	Đồ họa vector
Định nghĩa bằng tập điểm	Định nghĩa bằng phương trình toán học
Phù hợp chỉnh sửa ảnh, nhiều chi tiết, màu sắc liền mạch và chân thực	Phù hợp tạo logo, minh họa và bản vẽ kỹ thuật, ...
Phóng to có ảnh hưởng chất lượng hình	Có thể co giãn mà không bị vỡ hình
Ảnh lớn, độ chi tiết cao tương ứng tệp có kích thước lớn	Tạo bản in với kích thước tùy ý, độ lớn của tệp không thay đổi
Không thể chuyển sang đồ họa vector mà giữ nguyên chất lượng	Dễ dàng chuyển sang đồ họa điểm ảnh

Ghi nhớ

- Thiết kế đồ họa là tạo ra sản phẩm bằng hình ảnh, chữ để truyền tải thông tin đến người xem
- Hai loại đồ họa là đồ họa điểm ảnh (bitmap) và đồ họa vector

?1. Ảnh chụp là loại đồ họa nào ?

?2. Tại sao dùng đồ họa vector phù hợp hơn dùng đồ họa điểm ảnh khi thiết kế logo ?

2. PHẦN MỀM ĐỒ HỌA

- Có hai loại phần mềm đồ họa:
- + Phần mềm tạo, chỉnh sửa hình vector: Adobe Illustrator, CorelDraw, Inkscape, ...
- + Phần mềm xử lý ảnh bitmap: Adobe Photoshop, GIMP, ...

Mình muốn thiết kế logo cho câu lạc bộ bóng đá của trường nhưng bạn ấy không biết bắt đầu từ đâu. Theo em, Minh cần những gì?

- a) Tải và cài đặt phần mềm
- Tải phần mềm tại địa chỉ: <https://inkscape.org/release/inkscape-1.0/>.
- Cài đặt theo hướng dẫn.
- b) Giao diện của Inkscape



Ghi nhớ

- Có hai loại phần mềm đồ họa. Phần mềm tạo, chỉnh sửa hình vector và phần mềm xử lý ảnh bitmap

- Inkscape là phần mềm miễn phí để tạo, chỉnh sửa sản phẩm đồ họa vector

1. Cần thiết kế một bộ các sản phẩm bút, sổ, danh thiếp, bí thư, túi giấy. Theo em nên dùng phần mềm nào?

A. Photoshop

B. Inkscape

2. Em hãy cho biết có thể vẽ hình vào đâu trên màn hình làm việc của Inkscape?

A. Toàn bộ vùng làm việc

B. Trong khu vực trang in

Nếu chúng ta có một quả dưa hấu và 1 quả cam ở trên bàn. Xác định xem cần xếp hai quả này như thế nào để:

a) Nhìn thấy đủ cả hai quả, không quả nào bị che khuất

b) Chỉ nhìn thấy quả dưa hấu

c) Nhìn thấy đủ quả cam, quả dưa hấu bị che một phần

d) Nhìn thấy quả dưa hấu, quả cam bị che đi một phần

3. CÁC ĐỐI TƯỢNG ĐỒ HỌA CỦA HÌNH VẼ

- Tạo tệp mới bằng lệnh **File/New...** hoặc nhấn tổ hợp phím **Ctrl + N**
- Các đối tượng được thêm vào hình bằng cách:
 - + **C1.** Tạo ra các bản sao của các đối tượng đã có trong vùng làm việc
 - + **C2.** Chọn đối tượng từ hộp công cụ và vẽ vào vùng làm việc. Các đối tượng sẽ xuất hiện theo thứ tự lớp, đối tượng vẽ trước sẽ ở lớp dưới, đối tượng này có thể bị che khuất toàn bộ hay một phần bởi các đối tượng vẽ sau ở lớp trên.

- Để thêm các đối tượng có sẵn trên hộp công cụ như hình chữ nhật, hình vuông, hình tròn, hình elip, cung tròn, ngôi sao, đa giác, hình xoắn ốc hoặc vẽ đối tượng tự do hay chèn chữ,... ta thực hiện theo ba bước:

Bước 1: Chọn công cụ tương ứng trên hộp công cụ:



Hình 12.4. Một số công cụ có sẵn trong hộp công cụ

Bước 2: Chính tùy chọn trong danh sách điều khiển thuộc tính nếu cần

Bước 3: Xác định vị trí hình vẽ trong vùng làm việc, kéo thả chuột để vẽ hình.

- Chọn đối tượng trên hình vẽ bằng cách: chọn công cụ Select trong hộp công cụ rồi nhấp chuột vào đối tượng. Đối tượng được chọn có thể được di chuyển, phóng to, thu nhỏ, xoay, thay đổi thứ tự lớp hay tô màu,...

- Để chọn màu cho một đối tượng, ta cần xác định màu tô (**Fill Color**) và màu vẽ (**Stroke Color**). Ta chọn màu tô và màu vẽ trên bảng màu (lưu ý để chọn màu vẽ cần nhấn giữ phím **Shift** khi chọn màu).

- Lưu tệp bằng lệnh **File/Save** hoặc nhấn tổ hợp phím **Ctrl + S**. Phần mềm Inkscape lưu lại sản phẩm đã tạo dưới dạng tệp hình vecto có phần mở rộng là **svg**.

Ghi nhớ

- Mỗi hình vẽ bao gồm các đối tượng đồ họa. Các đối tượng này sẽ xuất hiện theo thứ tự lớp, các đối tượng vẽ trước sẽ ở lớp dưới, đối tượng vẽ sau sẽ ở lớp trên. Ta có thể thay đổi thứ tự lớp của đối tượng.

Theo em, thanh công cụ nào được sử dụng nhiều nhất trong Inkscape?

A. Bảng màu

B. Thanh thiết lập chế độ kết dính.

C. Thanh điều khiển thuộc tính.

D. Hộp công cụ.

THỰC HÀNH

Nhiệm vụ 1. Vẽ một bông hoa (Hình 12.5)

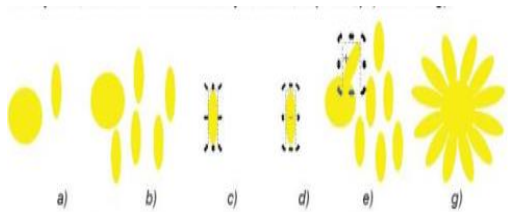
Hướng dẫn.

Bước 1: Chọn công cụ  trên hộp công cụ, vẽ hình tròn và hình elip là đài hoa và cánh hoa, chọn màu bông hoa ở bảng màu (Hình 12.5a)

Bước 2: Chọn hình elip rồi nhấn nút phải chuột, chọn Duplicate để có bản sao của cánh hoa (Hình 12.5b)

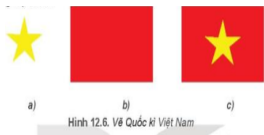
Bước 3: Quay cánh hoa và di chuyển đến vị trí phù hợp

- Chọn công cụ  trên hộp công cụ. Nháy chuột lên một cánh hoa, nháy lần một để hiển thị chế độ phóng to thu nhỏ (Hình 12.5c), nháy lần hai để hiển thị chế độ quay (Hình 12.5d)
- Nháy chuột vào các mũi tên, kéo thả chuột để điều chỉnh cánh hoa quay hướng phù hợp (Hình 12.5e).
- Nháy chuột vào cánh hoa và di chuyển đến vị trí phù hợp (Hình 12.5g).



Hình 12.5. Vẽ bông hoa từ hình tròn và những hình elip

Bước 3: Đưa hình chữ nhật xuống dưới lớp dưới (Hình 12.6c). Chọn công cụ  rồi chọn hình chữ nhật, nháy vào nút  trên thanh điều khiển thuộc tính để đưa hình chữ nhật xuống lớp dưới



Hình 12.6. Vẽ Quốc kì Việt Nam

Nhiệm vụ 2. Vẽ Quốc kì Việt Nam (Hình 12.6).

Hướng dẫn.

Bước 1: Vẽ ngôi sao 5 cánh

- Chọn công cụ  trên hộp công cụ
- Trên thanh điều khiển thuộc tính, chọn nút lệnh  đặt giá trị **Corners** là 5 và **Spoke ratio** là 0.4.
- Vẽ hình và tô màu vàng cho ngôi sao (quay cho thẳng nếu cần) (Hình 12.6a)

Bước 2: Vẽ hình chữ nhật tỉ lệ rộng và dài là 2 : 3 , tô nền màu đỏ (Hình 12.6b). Vì hình chữ nhật vẽ sau nên khi di chuyển ngôi sao vào giữ hình chữ nhật thì ngôi sao sẽ bị che khuất.

VẬN DỤNG

1. Sau khi vẽ một hình tròn trong **Inkscape**. Ta thực hiện liên tục các thao tác sau: Nháy vào công cụ  trên hộp công cụ, nháy chuột lên hình tròn, nháy chuột chọn lần lượt các màu    trên bảng màu, giữ phím **Shift** và nháy chuột vào màu  trên bảng màu. Em hãy xác định xem kết quả hình tròn sẽ có màu sắc như thế nào?

2. Để thay một ngôi sao thành một khối lập phương. Em sẽ tìm công cụ ở thanh công cụ nào?
- A.Bảng màu
 - B.Thanh điều khiển thuộc tính
 - C.Hộp công cụ
 - D.Hộp thoại lệnh

3. Hãy vẽ quốc kì các nước: Thái Lan, Lào, Myanmar và Anh



4. Hãy vẽ các hình sau bằng các hình cơ bản

