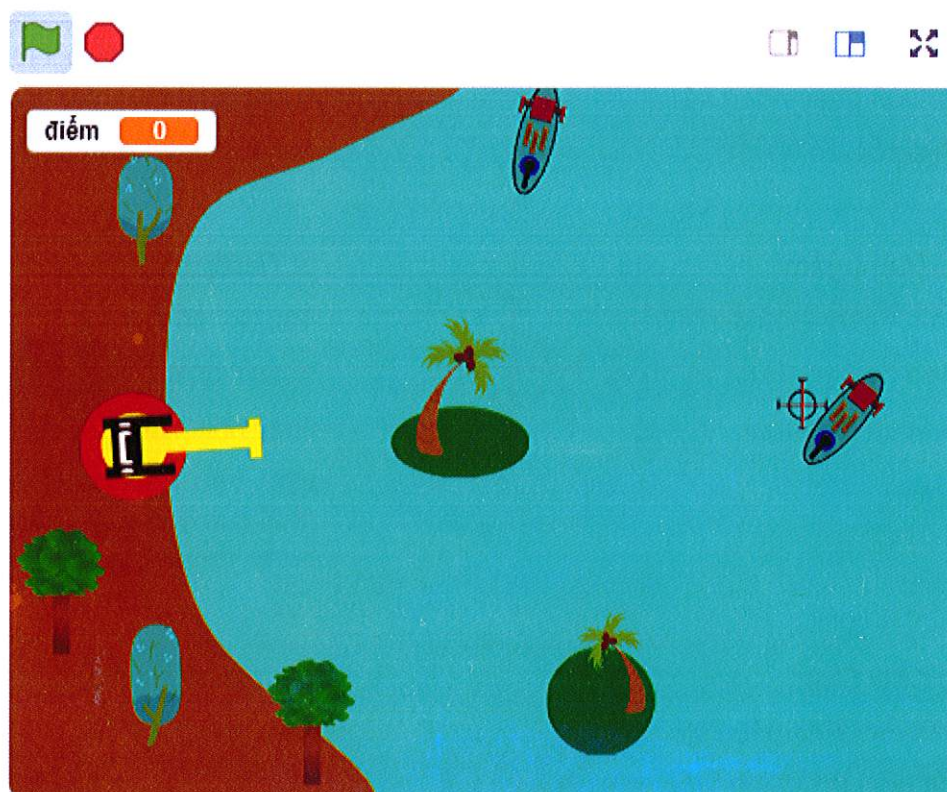


## Bảo vệ đảo

Sản phẩm mà các bạn được hướng dẫn trong chương này là một trò chơi. Các bạn sẽ đóng vai các chiến sĩ, điều khiển khẩu pháo để bắn hạ các tàu địch đang muốn tiến tới xâm chiếm hai hòn đảo của chúng ta.

### Tổng quan chương trình

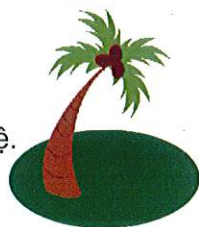


Trong trò chơi, các tàu địch sẽ xuất hiện ngẫu nhiên trên phần vùng biển của bản đồ và di chuyển đến hai đảo. Người chơi sẽ phải sử dụng chuột để bắn các tàu đó bằng cách nhấn chuột vào tàu muốn bắn. Mỗi khi bắn trúng, tàu địch sẽ bị hạ và người chơi sẽ được cộng điểm. Nếu tàu địch chạm tới một trong hai đảo, trò chơi sẽ kết thúc.

Chương trình gồm có các đối tượng:

### 1. Đảo 1

Đảo thứ nhất cần bảo vệ.



### 2. Đảo 2

Đảo thứ hai cần bảo vệ.



### 3. Pháo

Pháo nằm cố định tại một vị trí trên đất liền và luôn quay nòng về phía con trỏ chuột.



### 4. Lửa

Lửa luôn được ẩn và chỉ xuất hiện trong một thời gian ngắn khi người chơi nhấn chuột để bắn.



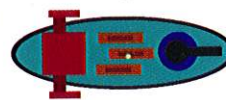
### 5. Tâm ngắm

Tâm ngắm luôn di chuyển theo con trỏ chuột và trùng với con trỏ chuột.



### 6. Tàu địch

Tàu địch có vị trí xuất phát ngẫu nhiên từ



biên bên trên hoặc biên bên phải của bản đồ và tiến về một trong hai đảo.

### 7. Chữ Start

Hiện lên khi nhấn vào nút lệnh lá cờ xanh rồi lại ẩn đi, báo hiệu trò chơi được bắt đầu.

Start

### 8. Chữ Game Over

Game Over

Được ẩn đi, đến khi Tàu địch chạm vào một trong hai đảo thì mới hiện lên, báo hiệu trò chơi kết thúc.

Không phải tất cả các chức năng của chương trình sẽ được hướng dẫn mà sẽ có một số phần được đưa vào phần Bài tập thực hành ở cuối mỗi bài. Các bạn cần làm bài tập đầy đủ để hoàn thiện chương trình.





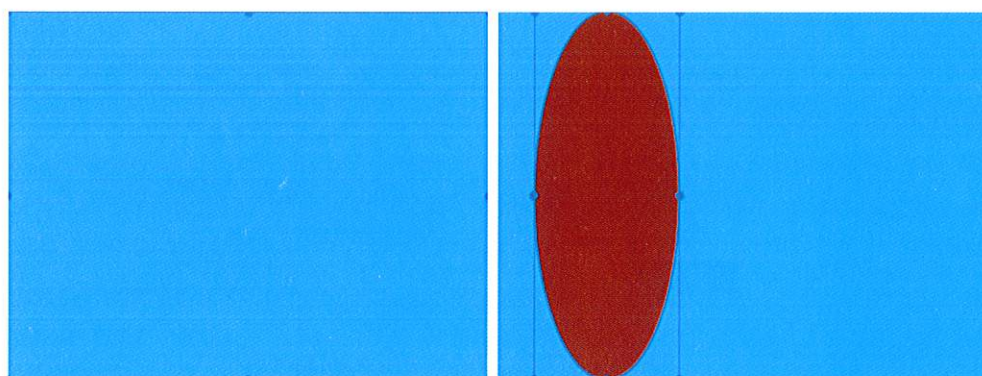
# BÀI 1

## VẼ BẢN ĐỒ

Trước tiên, chúng ta xóa **Chú mèo** có sẵn và vẽ bản đồ làm hình nền cho chương trình.

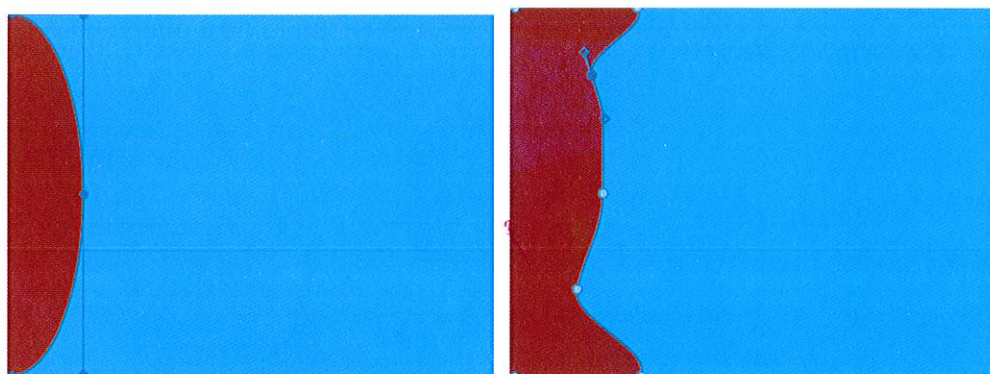
### 1.1. Vẽ biển và đất liền

Chọn khung nền **sân khấu** vào Khu trang phục **phông nền**, vẽ một hình chữ nhật màu xanh nước biển kín khu vực bên trong trang vẽ. Phần đất liền ta vẽ một hình elip màu nâu bằng công cụ vẽ hình tròn, chỉnh vị trí của hình ra lề trái và sử dụng công cụ **Đổi hình dạng** như các bước ở Hình 5.1.1.



B1. Vẽ nước biển

B2. Vẽ hình elip



B3. Cắt hình elip

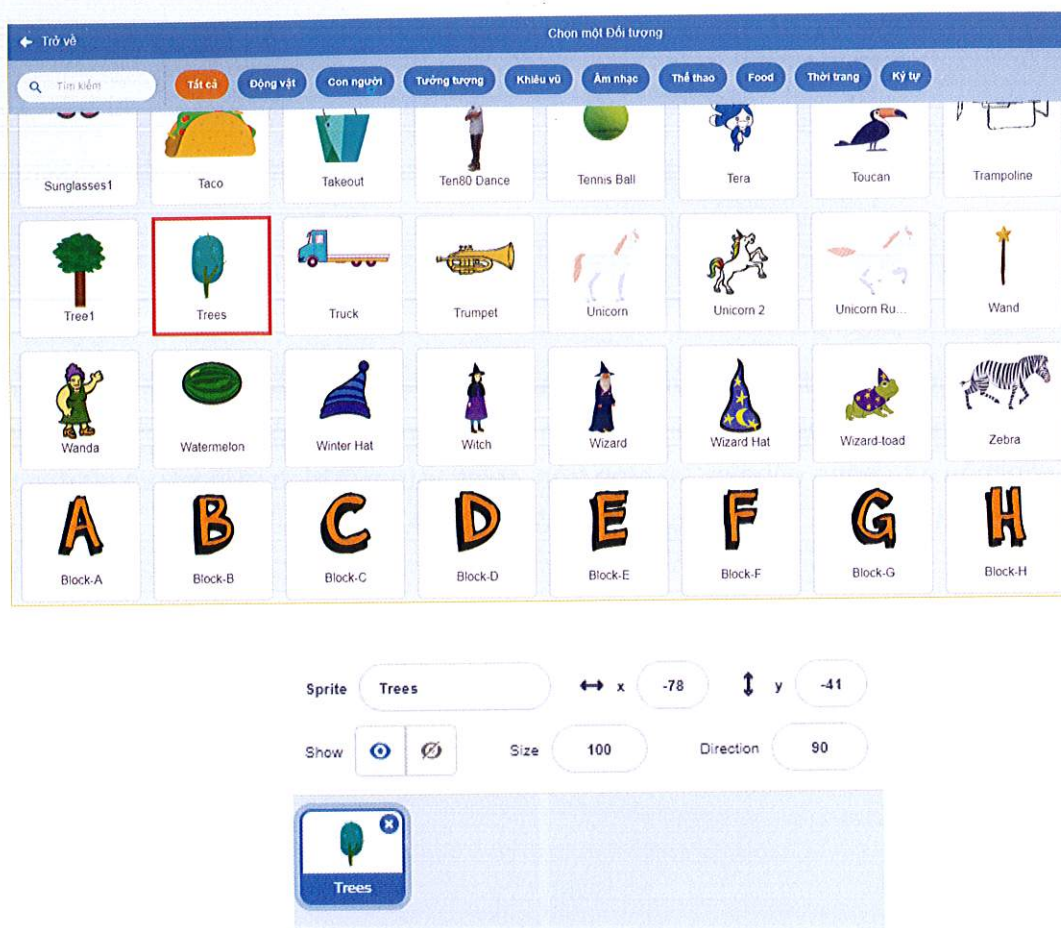
B4. Đưa hình elip sang lề trái và chỉnh

Hình 5.1.1. Vẽ biển và đất liền



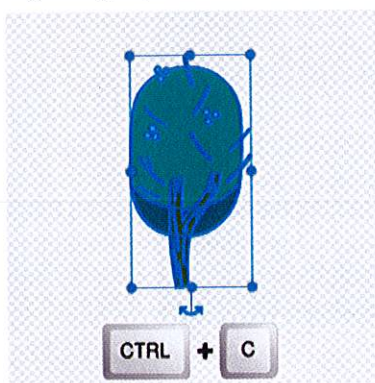


Thêm đối tượng cây từ thư viện ở Khung nhân vật.




Hình 5.1.2. Thêm đối tượng cây

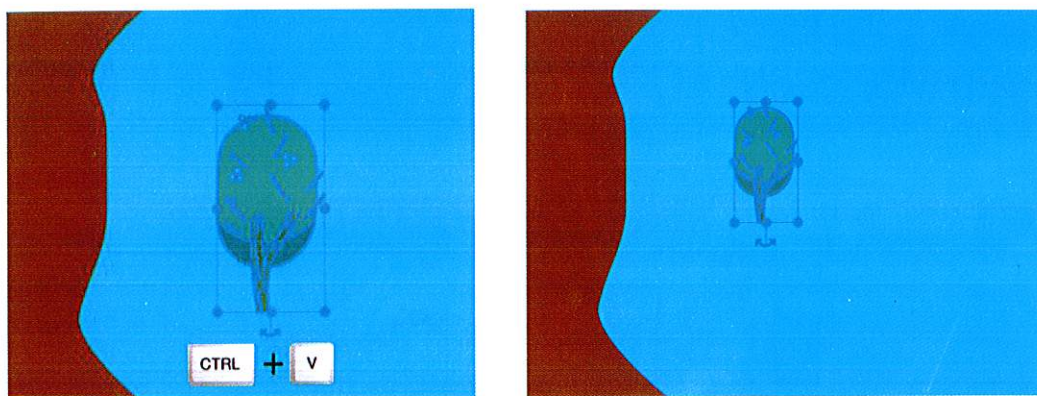
Để phong nền có hình ảnh cây, ta chuyển sang **khung trang phục** của đối tượng cây, chọn cây và sao chép bằng công cụ  hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + C.



Hình 5.1.3. Sao chép hình ảnh cây

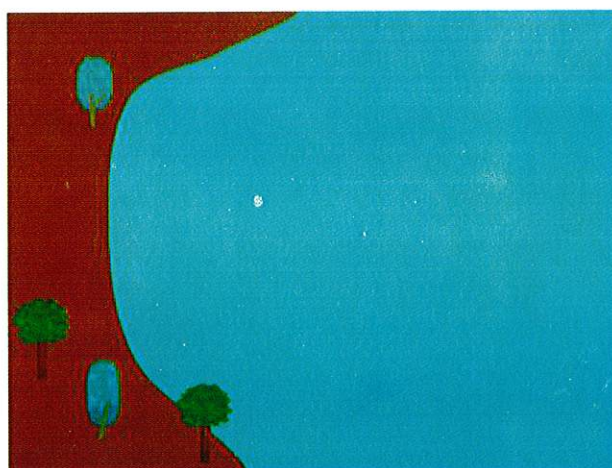


Chọn hình nền ở khu trang phục phong nền, nhấn công cụ  hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + V, để dán hình cây và thay đổi kích thước cho hợp lý.







Hình 5.1.4. Dán hình và thay đổi kích thước

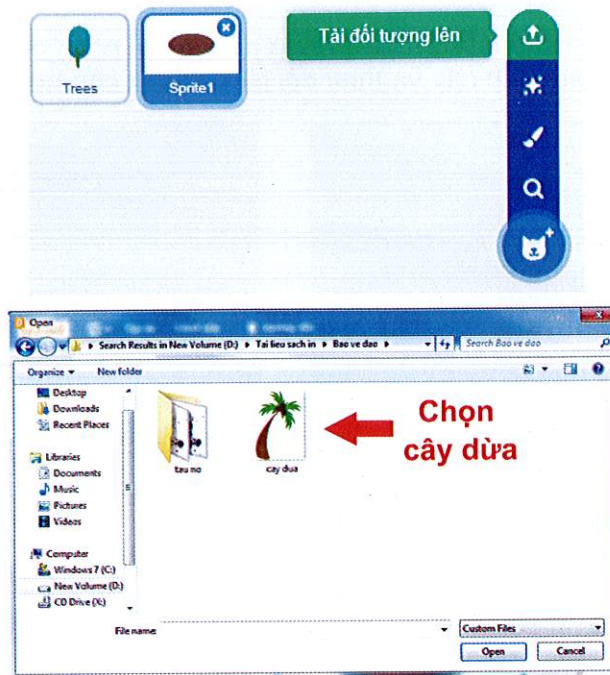
Ta có thể thêm nhiều cây khác bằng cách tương tự. Sau khi thêm xong ta chú ý xóa đối tượng Cây ở Khung nhân vật.



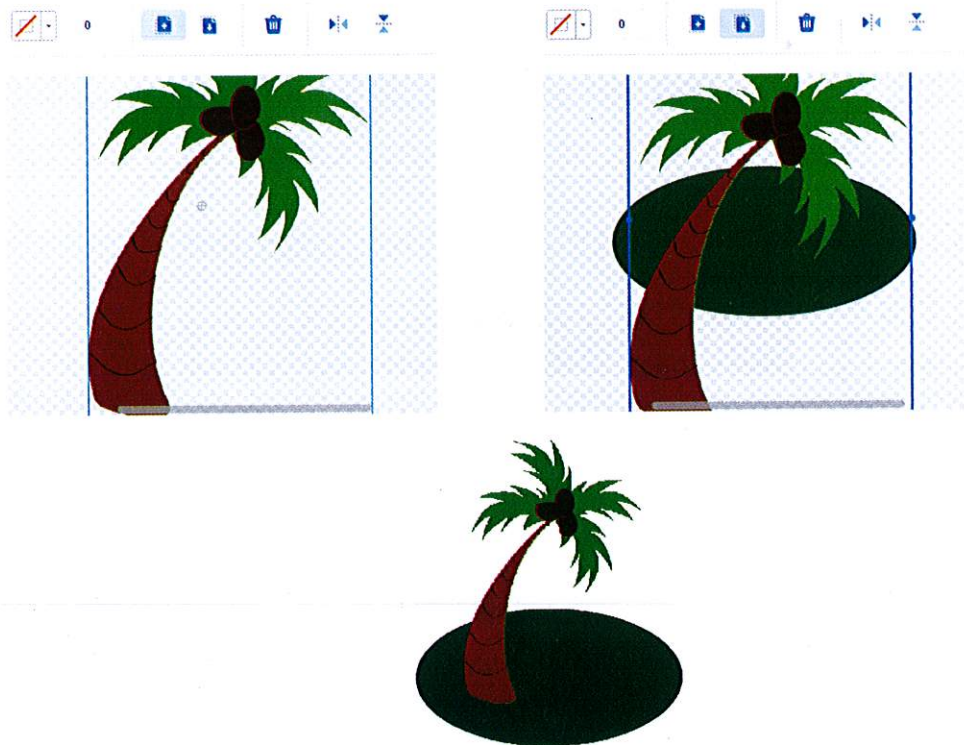
Hình 5.1.5. Đất liền và biển hoàn chỉnh

## 1.2. Vẽ hai đảo

Hai đảo là hai đối tượng riêng biệt, nên ta cần nhấn vào biểu tượng  ở khung nhân vật để vẽ thêm nhân vật. Đầu tiên vẽ **Đảo 1** bằng công cụ vẽ hình tròn. Sau đó ta thêm vào cây dừa có sẵn trong tài liệu tải về bằng nút , sử dụng 2 công cụ  và . Chỉnh kích thước cây dừa cho phù hợp.




Hình 5.1.6. Vẽ nền đảo và lấy hình ảnh cây dừa



Hình 5.1.7. Vẽ Đảo 1



Đảo 2 được vẽ tương tự, nhưng vẽ hình tròn thay cho hình elip và sử dụng công cụ  để lật cây dừa theo hướng ngược lại.



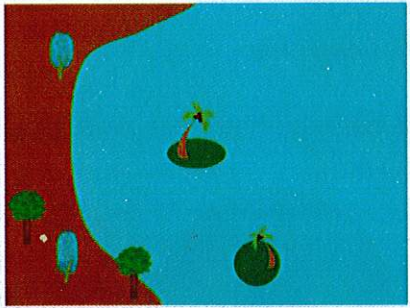
Hình 5.1.8. Vẽ Đảo 2



## Tóm tắt lý thuyết và bài tập thực hành

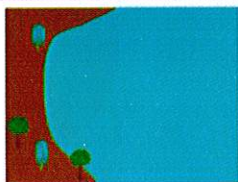
### Vẽ Bản Đồ

Vẽ đất liền và hai đảo





vietstem.com

**Đất liền**



**Đảo**


**Bài Tập**

1. Lập trình cho hai đảo nhảy tới đúng vị trí trên bản đồ.
2. Đổi lại tên cho 2 đối tượng Đảo 1 và Đảo 2.
3. Vẽ tâm ngấm và chỉnh tâm cho tâm ngấm.

## BÀI 2

## VẼ PHÁO VÀ TÀU ĐỊCH

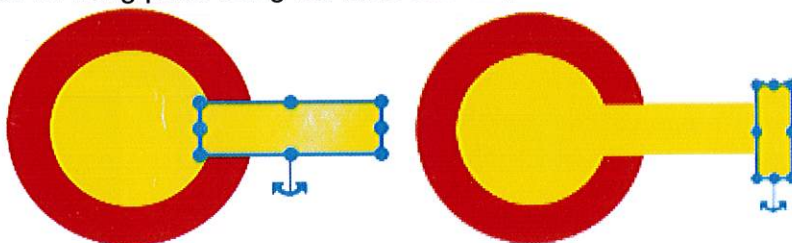
### 2.1. Vẽ Pháo

Ta thêm nhân vật mới bằng cách nhấn vào biểu tượng  và tiến hành vẽ pháo. Đầu tiên là vẽ thân pháo và tháp pháo bằng 2 hình tròn. Ta nhấn giữ phím **Shift** khi vẽ để vẽ được hình tròn.



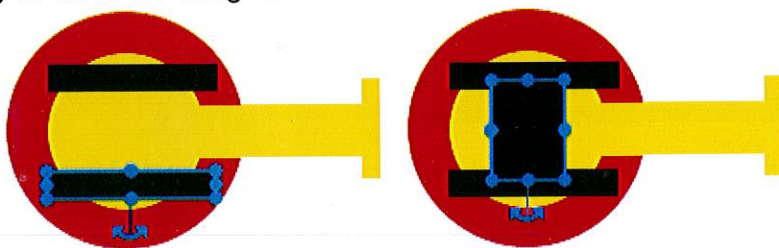
Hình 5.2.1. Vẽ thân pháo

Tiếp theo là vẽ nòng pháo bằng hai hình chữ nhật.





Hình 5.2.2. Vẽ nòng pháo

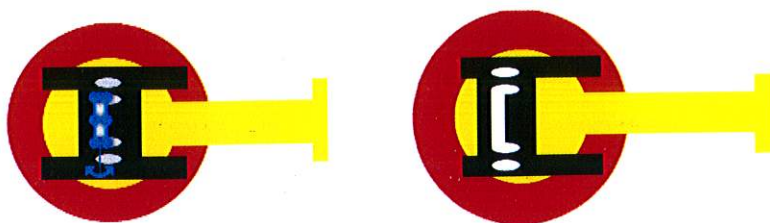
Hai súng bên trên tháp pháo sẽ được vẽ bằng ba hình chữ nhật. Chúng ta nên phóng to trang vẽ để vẽ dễ dàng và chính xác hơn.



Hình 5.2.3. Vẽ súng cho tháp pháo


Phần cuối cùng được vẽ bằng một hình chữ nhật và bốn hình elip. Sau khi vẽ xong một hình elip, các bạn sử dụng 2 công cụ **Sao chép**  và **Dán**  để tạo ra ba hình còn lại.





Hình 5.2.4. Hoàn thành vẽ pháo

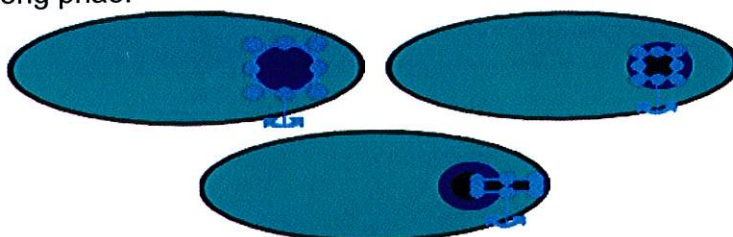
## 2.2. Vẽ Tàu địch

Tàu địch là một đối tượng mới nên ta phải thêm đối tượng bằng cách nhấn vào biểu tượng . Đầu tiên là vẽ thân tàu bằng hình elip có màu nền và màu viền như Hình 5.2.5.





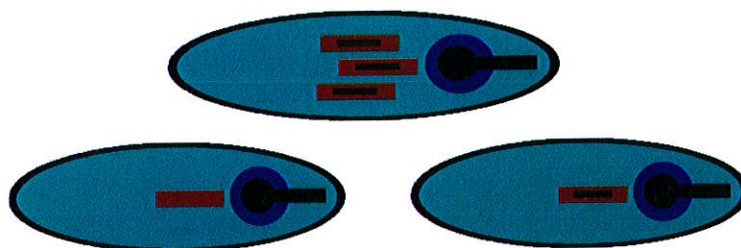
Hình 5.2.5. Vẽ thân Tàu địch

Vẽ pháo cho tàu, gồm hai hình tròn là thân pháo và tháp pháo cùng với một hình chữ nhật làm nòng pháo.



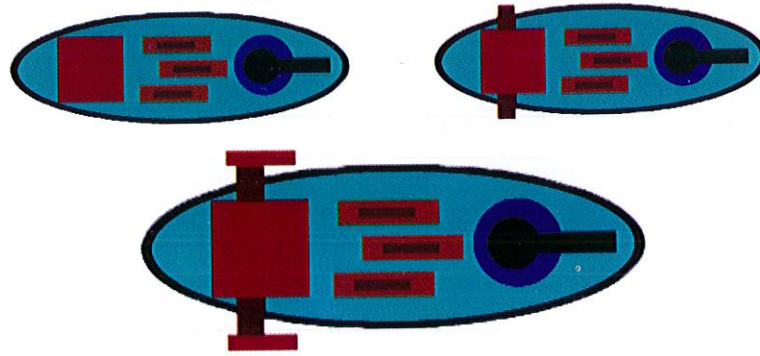
Hình 5.2.6. Vẽ pháo cho tàu

Phần giữa tàu gồm các hình chữ nhật, ta nên sử dụng công cụ **Sao chép**  và **Dán**  để vẽ nhanh hơn.



Hình 5.2.7. Trang trí phần thân tàu

Phần đuôi tàu được vẽ bằng một hình vuông và bốn hình chữ nhật. Ta nên chỉnh sửa vị trí các hình bằng phím mũi tên trên bàn phím để sắp xếp chính xác hơn.



Hình 5.2.8. Hoàn thành vẽ Tàu địch



### Tóm tắt lý thuyết và bài tập thực hành

#### Vẽ Pháo và Tàu địch

##### Pháo và Tàu địch

vietstem.com

##### Các hình vẽ

Pháo

Tàu địch

##### Công cụ

Đổ màu

Vẽ hình tròn

Vẽ hình vuông

Copy Paste  
Tạo bản sao

##### Bài tập

1. Đổi tên cho đối tượng tàu và pháo.
2. Chỉnh lại tâm cho pháo và tàu.
3. Lập trình cho pháo nhảy tới vị trí bắt đầu trong chương trình.
4. Vẽ đối tượng lửa.