


# BÀI 3

## VẼ KIM ĐỒNG HỒ

Sau khi vẽ được mặt đồng hồ, các bạn cần thiết kế các kim đồng hồ và chỉnh lại vị trí các số cho chính xác.

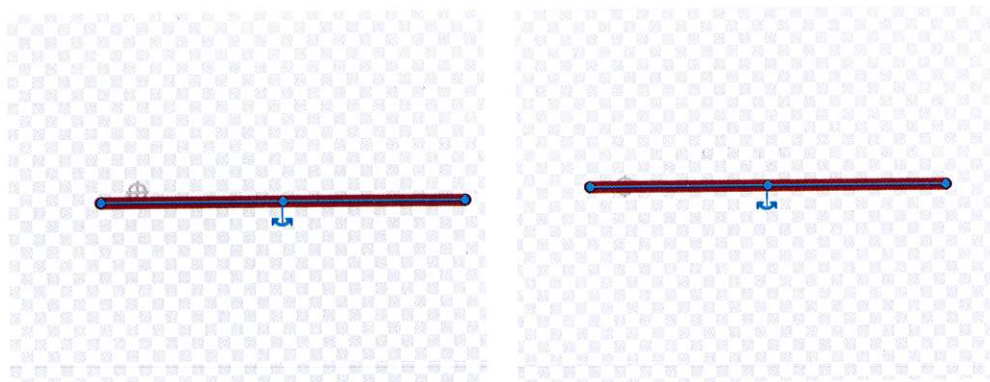
### 3.1. Kim giây

Hình dạng kim giây rất đơn giản, chỉ là một đường thẳng. Các bạn dùng công cụ , chỉnh màu và kích thước nét vẽ rồi sau đó tiến hành vẽ. Khi vẽ nhấn giữ phím **Shift**.



Hình 3.3.1. Vẽ kim giây

Trên mặt đồng hồ, điểm quay của các kim không nằm ở chính giữa kim mà sẽ lệch về một bên, do đó các bạn cần chỉnh tâm của kim cũng lệch tương ứng như vậy.



Hình 3.3.2. Chỉnh tâm của kim

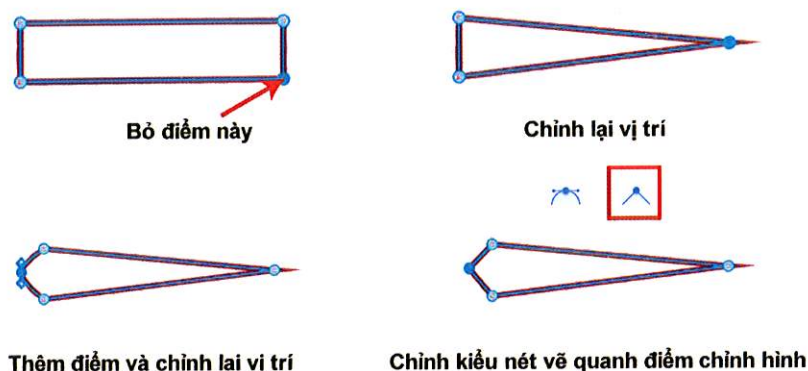
### 3.2. Kim phút

Cách vẽ kim phút phức tạp hơn một chút. Sau khi nhấp để thêm nhân vật mới, các bạn vẽ đường viền hình chữ nhật bằng cách chọn màu nền không màu ,



sau đó chỉnh hình bằng công cụ **đổi hình dạng** .

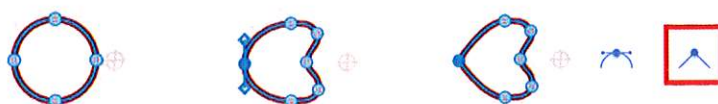
Khi ở chế độ chỉnh hình có các chấm tròn xuất hiện trên đối tượng, nhấn đúp chuột vào một điểm để bỏ điểm đó, nhấn chuột vào một cạnh để tạo thêm một điểm.



Hình 3.3.3. Tạo hình kim phút

### 3.3. Kim giờ

Đầu tiên vẽ một đường tròn, chỉnh hình để thành hình trái tim.



Hình 3.3.4. Tạo hình đầu kim giờ

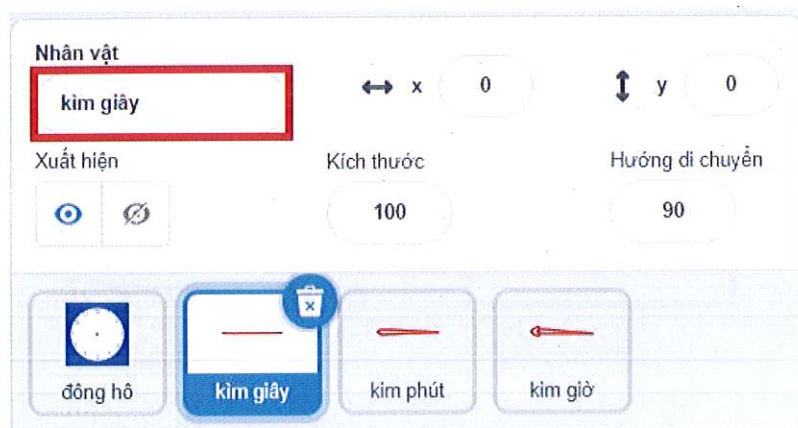
Thêm một hình chữ nhật và chỉnh lại hình để tạo thành đầu kim.



Hình 3.3.5. Kim giờ

Lưu ý: Sau khi vẽ xong, đổi lại tên cho các đối tượng.



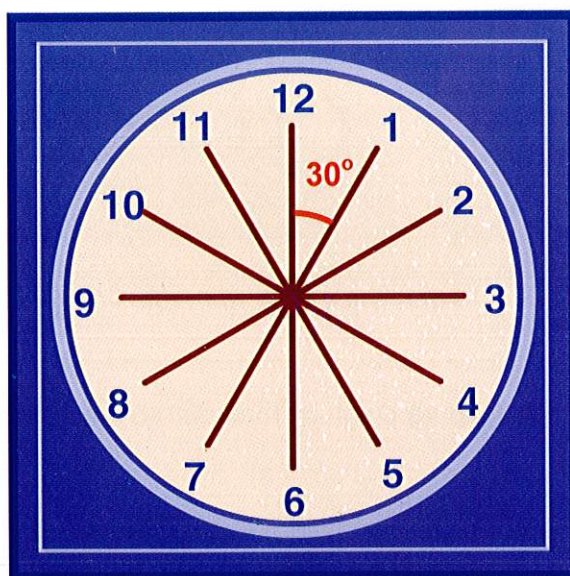


Hình 3.3.6. Đổi tên các đối tượng

### 3.4. Chỉnh lại vị trí các số

Ở bài trước, các bạn đã thêm số cho mặt đồng hồ, tuy nhiên vị trí mới chỉ ước lượng, chưa chính xác.

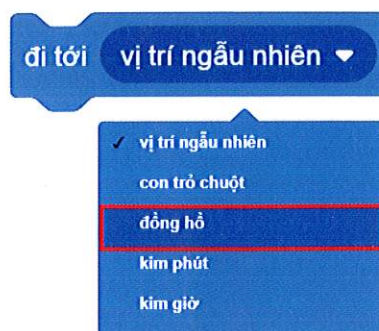
Nối 12 số với tâm sẽ được 12 góc, mỗi góc bằng  $30^\circ$ . Các bạn sẽ lập trình để kim giây xoay 12 lần, mỗi lần quay  $30^\circ$  và tạo bản sao. Sau đó sắp xếp lại vị trí các số trên mặt đồng hồ.



Hình 3.3.7. Vị trí các số

Đầu tiên lập trình để kim giây đi tới tâm của đồng hồ. Ở khu lập trình của kim giây, chúng ta sử dụng khối lệnh **đi tới** **vị trí ngẫu nhiên** và chọn đối tượng **Đồng hồ**.





Hình 3.3.8. Kim giây đi tới tâm của đồng hồ

Tiếp theo, lập trình cho kim giây xoay và tạo bản sao.

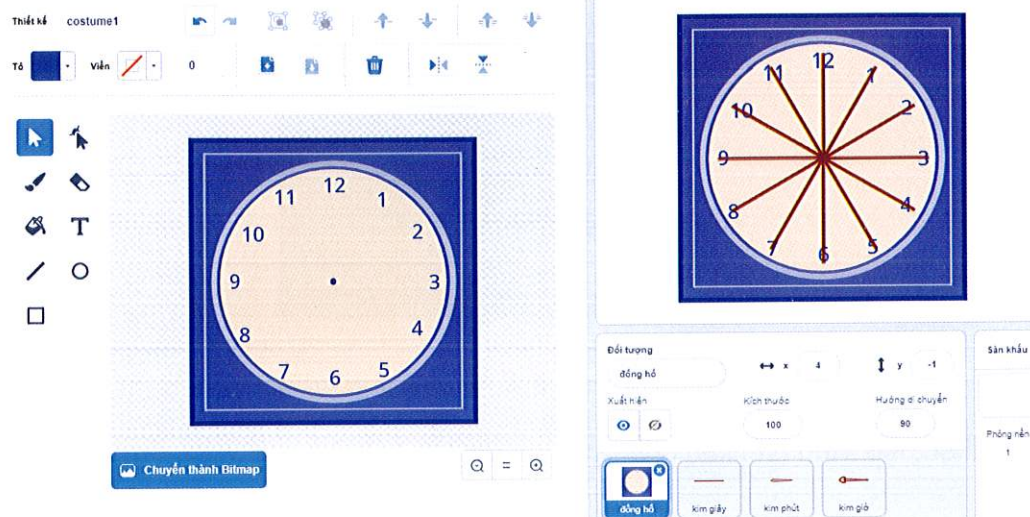


Hình 3.3.9. Kim giây tạo bản sao

Cuối cùng, vào khu **Trang phục** của đối tượng **Đồng hồ** để sắp xếp lại vị trí các số.







Hình 3.3.10. Sắp xếp vị trí các số của đồng hồ



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

#### Vẽ kim đồng hồ

Vẽ kim đồng hồ và chỉnh lại vị trí các số trên mặt đồng hồ

vietstem.com

#### Vẽ kim

Kim giây

Kim phút

Kim giờ

#### Chỉnh vị trí các số

#### Bài tập

- Lập trình để khi nháy chuột vào thì mặt đồng hồ sẽ đi tới tọa độ (0; 0).
- Lập trình để khi nháy chuột vào thì ba kim sẽ đi tới tâm của đồng hồ.