

# CHỦ ĐỀ 6. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH

BÀI

16

*CHƯƠNG TRÌNH CỦA EM*

Sau bài này em sẽ:

- Tạo được chương trình đơn giản.



# KHỞI ĐỘNG

Bạn Minh muốn nâng cấp chương trình "Chú chó đáng yêu" của bạn An như sau: Thêm một chú bướm trên sân khấu, chú chó sẽ đuổi theo chú bướm, mỗi lần đuổi kịp chú bướm thì chú chó kêu lên một tiếng..



Lúc này, công việc của Minh là thêm nhân vật chú bướm và lập trình cho chú bướm chuyển động ngẫu nhiên trên màn hình. Điều chỉnh lại lệnh của nhân vật chú chó sao cho chú chó đuổi theo chú bướm. Chúng ta sẽ tạo chương trình cùng Minh nhé.

- Sử dụng lệnh điều khiển chú chó không chạy ra khỏi khu vườn.
- Sử dụng lệnh điều khiển chú chó phát âm thanh tiếng chó sủa.

### **a) Nhân vật và sân khấu**

Nhân vật thực hiện hành động trên sân khấu theo các câu lệnh mà em lập trình cho nó. Khi em khởi động phần mềm Scratch, nhân vật mặc định là chú mèo và phong nền sân khấu là màu trắng. Em có thể thêm bớt nhân vật, thay đổi phong nền sân khấu cho phù hợp với nội dung ý tưởng câu chuyện.

### **b) Một số lệnh để tạo chương trình**

Bảng 5 là các lệnh sẽ được sử dụng cho nhân vật chú chó để tạo chương trình thực hiện từng bước ý tưởng của bạn An.

## 2. THỰC HÀNH TẠO CHƯƠNG TRÌNH DIỄN TẢ Ý TƯỞNG CÂU

**CHUYÊN VỤ 1** Mở tệp **ChuCho** đã lưu ở bài thực hành trước. Thêm nhân vật

chú bướm vào chương trình và lập trình cho chú bướm.

Điều chỉnh lệnh của các nhân vật. Lưu lại tệp với tên **Bước 1:** Chọn lệnh **Mở từ máy tính** trong bảng chọn **Tập tin**. Mở tệp chương trình “Chú chó đáng yêu” có tên là **ChuCho** đã lưu trên máy tính ở Bài 15.

**Hướng dẫn:**

**Bước 2:** Nháy chuột vào nút lệnh **Chọn một Nhân vật** để thêm nhân vật chú bướm.

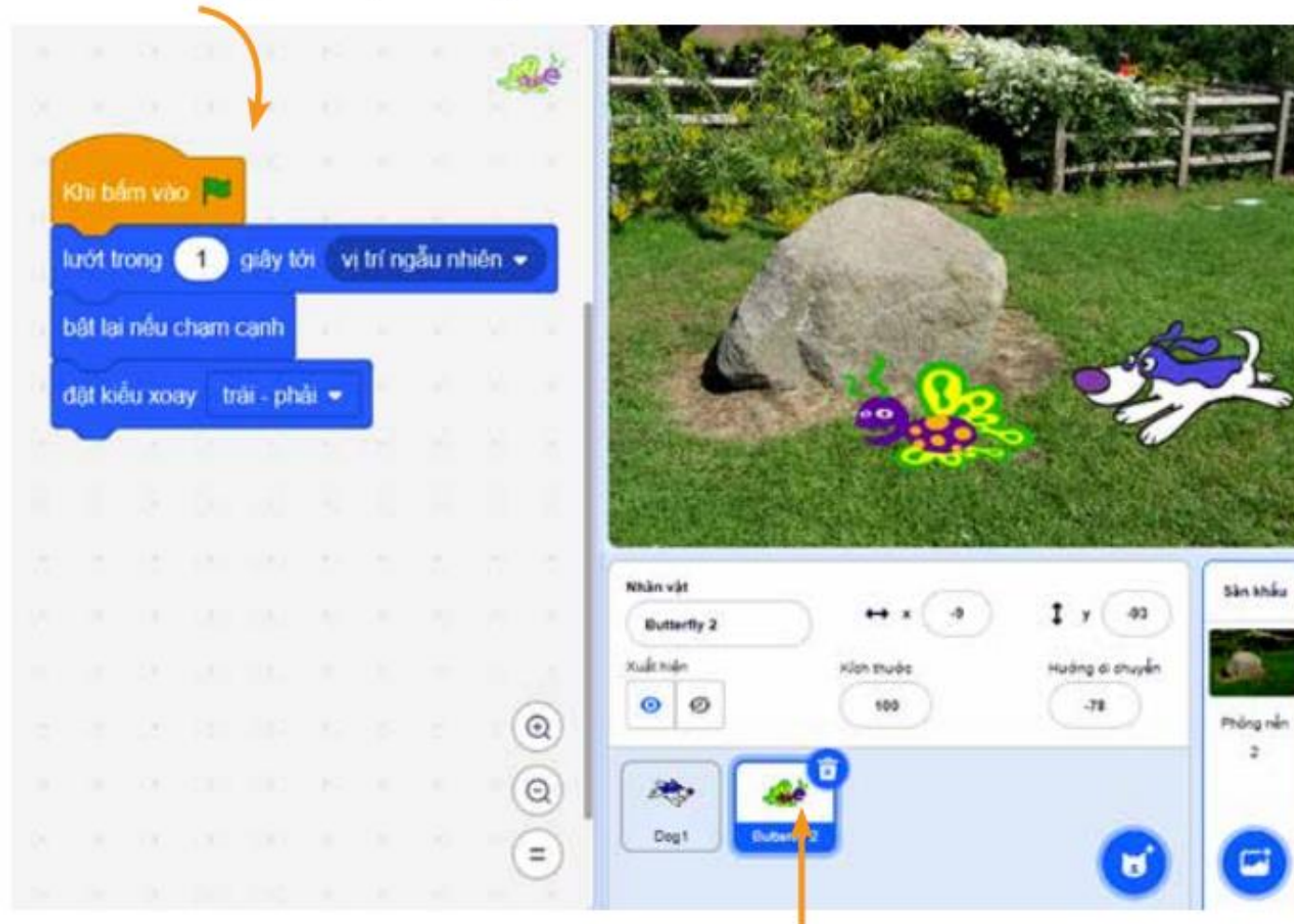


Chọn nhân vật chú bướm trong thư viện.

**Hình 74.** Thêm nhân vật

### Bước 3: Tạo chương trình cho chú bướm như minh họa trong Hình 75.

#### 2. Kéo thả lệnh để tạo chương trình cho chú bướm



The image shows a programming interface with a script area on the left and a stage area on the right. The script area contains the following blocks:

- When clicked (orange block)
- Move 1 steps in any direction (blue block)
- Stop if edge is reached (blue block)
- Rotate clockwise (blue block)

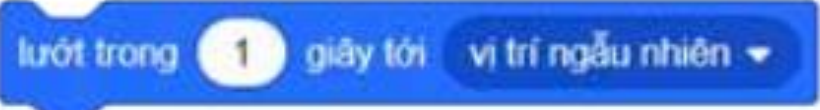
The stage area shows a scene with a rock, a dog, and a butterfly. The butterfly character is selected, and its properties are visible in the bottom right panel:

- Character: Butterfly 2
- Coordinates: x: -9, y: -93
- Visibility: On
- Size: 100
- Rotation: -78
- Layer: Phòng nền 2


An orange arrow points to the butterfly character in the 'Vùng tạo nhân vật' (Character creation area) at the bottom of the stage panel.


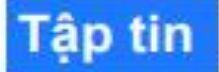
1. Chọn nhân vật bướm trong *Vùng tạo nhân vật*.

**Hình 75.** Tạo chương trình cho chú bướm

*Lưu ý:* Lệnh  sẽ giúp chú bướm bay trong 1 giây rồi dừng lại tại vị trí ngẫu nhiên.

**Bước 4:** Chọn nhân vật chú chó và chỉnh sửa chương trình cho chú chó như minh họa trong Hình 76.

**Bước 5:** Nháy chuột vào nút lệnh  để chạy chương trình nhiều lần và xem kết quả.

**Bước 6:** Chọn lệnh  trong bảng chọn . Cửa sổ **Save as** hiện ra, em hãy chọn thư mục lưu trữ và đặt tên tệp là **DuoiBat**.

*Lưu ý:* Lệnh  sẽ làm chú chó đuổi theo chú bướm.



**Hình 76.** Chương trình của chú chó



## LUYỆN TẬP

1. Em hãy mở chương trình "Bể cá cảnh" đã làm ở phần luyện tập Bài 15, rồi thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Thêm nhiều nhân vật cá khác nhau và tạo chương trình giống nhân vật cá ban đầu.
- Chạy chương trình và quan sát kết quả.

2. Em hãy mở chương trình "Điều khiển rô-bốt" đã lưu ở Bài 14, rồi thực hiện các nhiệm vụ sau:

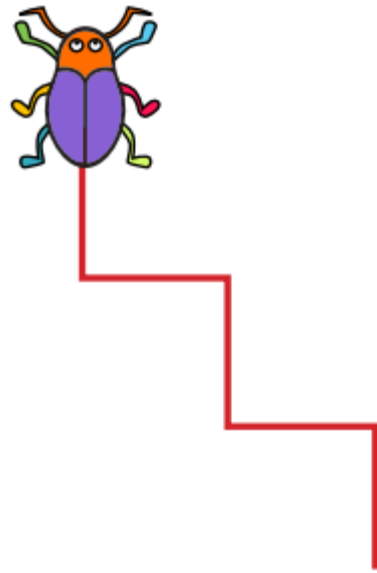
- Thêm nhân vật bộ dĩa và tạo chương trình cho bộ dĩa vẽ hình chữ nhật.
- Xoá nhân vật mèo.
- Chạy chương trình và quan sát kết quả.





## VẬN DỤNG

1. Tạo chương trình mới cho nhân vật bọ cánh cứng vừa di chuyển vừa vẽ đường như Hình 77 dưới đây



**Hình 77.** Hình vẽ của bọ cánh cứng

*Lưu ý:* Mỗi đoạn thẳng tương ứng với 60 bước.





# TẠM BIỆT VÀ HẸN GẶP LẠI

