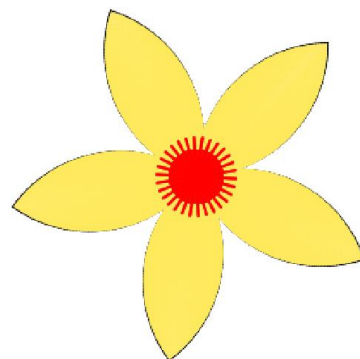


**Bài 1. Vẽ hình (200 điểm)**

Thí sinh hãy thực hiện vẽ và tô màu cho hoa mai 5 cánh với các thuộc tính sau (như sau):

- Cánh hoa có bán kính: 100 bước
- Viền hoa: màu đen
- Tô màu cánh hoa: màu vàng
- Phần nhụy hoa có bán kính: 20 bước, màu đỏ
- Phần nhị hoa: có chiều dài: 30 bước, màu đỏ

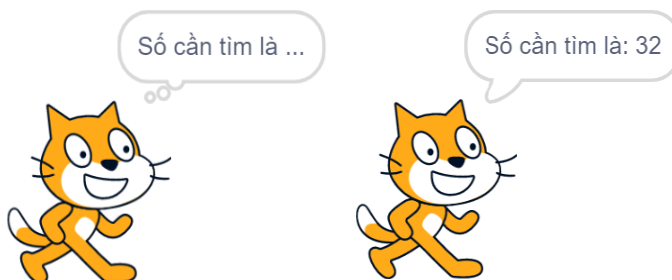
**Bài 2. Tìm số (300 điểm)**

Em hãy tìm số tự nhiên có 2 chữ số thỏa mãn các yêu cầu sau:

- Nếu chia số đó cho tổng các chữ số của nó thì được thương là 6 và dư 2.
- Còn nếu chia số đó cho tích các chữ số của nó thì được thương là 5 và dư 2.

Em hãy minh họa các bước tìm số trên.

Trong đó, a là số hàng chục và b là số hàng đơn vị. Khi chưa tìm được số thỏa mãn yêu cầu, hiển thị bong bóng cho chú mèo đọc đáp án: “Số cần tìm là ...”. Khi tìm được đáp án thỏa mã yêu cầu bài toán thì hiển thị bong bóng là: “Số cần tìm là: 32”

**Bài 3. Tìm lối thoát trong mê cung (500 điểm)**

Một chú mèo xuất phát tại 1 điểm trong mê cung (cho trước bởi ban tổ chức) và kết thúc tại đầu ra có ký hiệu là FINISH. Em hãy thực hiện các yêu cầu sau:

- Màn hình khởi động (Hình 1):
  - o Hiện thị backdrop có tên là Castle1, và ô dùng để nhập tên của người chơi
  - o Sau khi nhấn phím Enter, hiển thị backdrop có tên là Mecung
- Khi nhấn nút GO (Hình 2):
  - o Kích thước của chú mèo (Sprite cat-a, cat-b) thu nhỏ còn 25% so với mặc định
  - o Hiện thị Tên của người chơi (layer) và Điểm số (score) của người chơi
- Di chuyển trong mê cung (Hình 3):
  - o Sử dụng các phím mũi tên ( $\uparrow \downarrow \rightarrow \leftarrow$ ) để di chuyển chú mèo đi lại trong mê cung.
  - o Trong quá trình di chuyển nếu chạm vào bức tường (màu đen), chú mèo sẽ tự động quay trở lại điểm xuất phát ban đầu và thời gian vẫn tiếp tục đếm.
- Trò chơi kết thúc khi chú mèo di chuyển đến ô FINISH (Hình 4):
  - o Hiện thị backdrop ban đầu với kích thước chú mèo thực tế (100%)
  - o Một bảng score dùng để lưu trữ thời gian (số giây) mà người chơi hoàn tất.

Thí sinh lưu bài thi trên màn hình Desktop theo cú pháp: SBDXX\_BaithiXX.tenmorong

Ví dụ: Thí sinh Nguyễn Văn A có số báo danh 11 sẽ lưu bài theo cú pháp

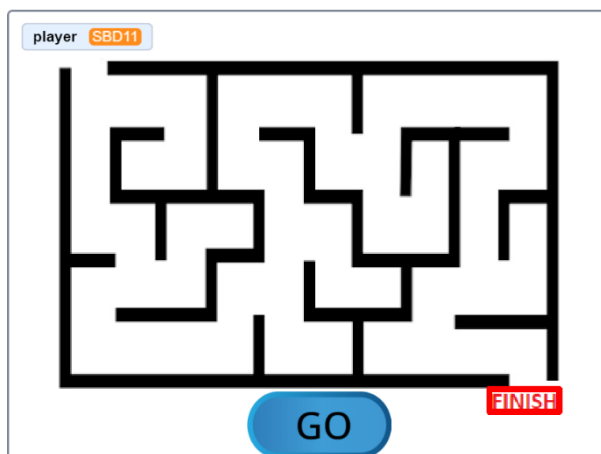
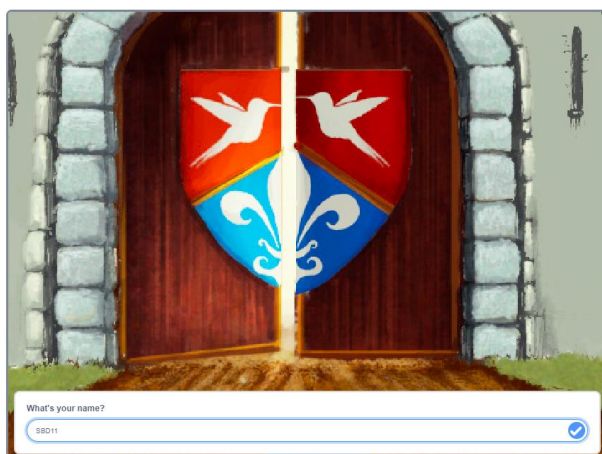
SBD11\_Baithi01.sb3

SBD11\_Baithi02.sb3

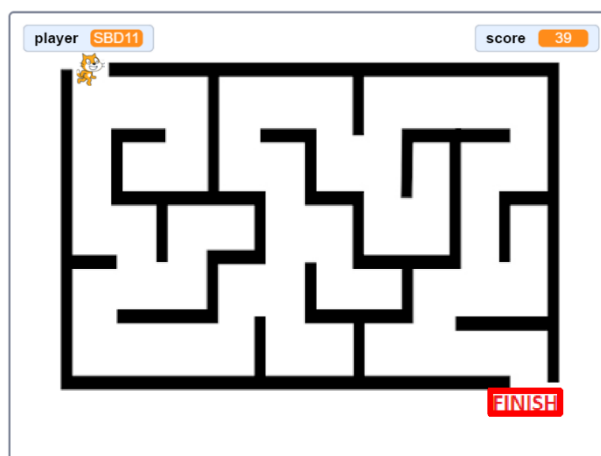
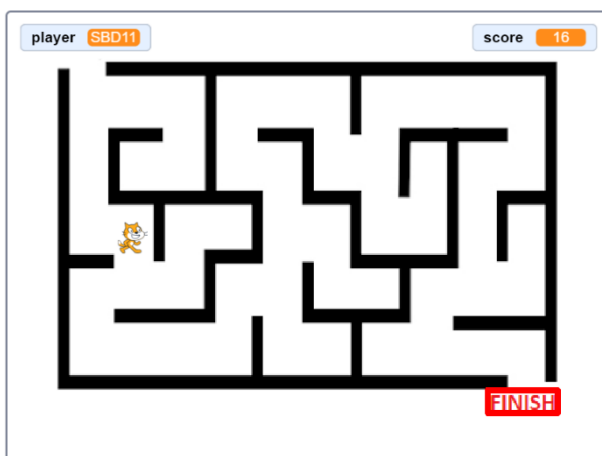
SBD11\_Baithi03.sb3

- Danh sách những người chơi được hiện ra theo thứ tự tăng dần của Score.

Hình ảnh của trò chơi chú mèo trong mê cung

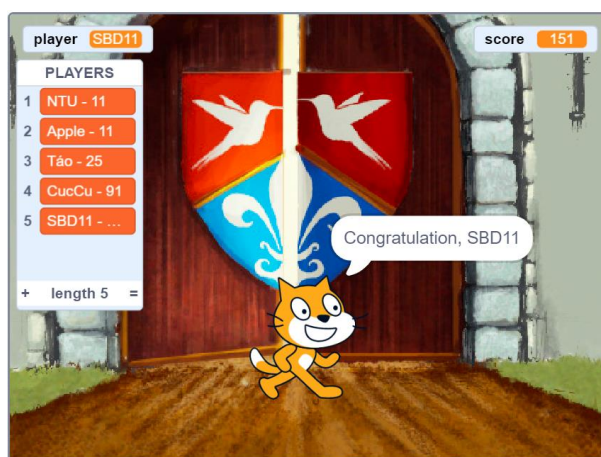
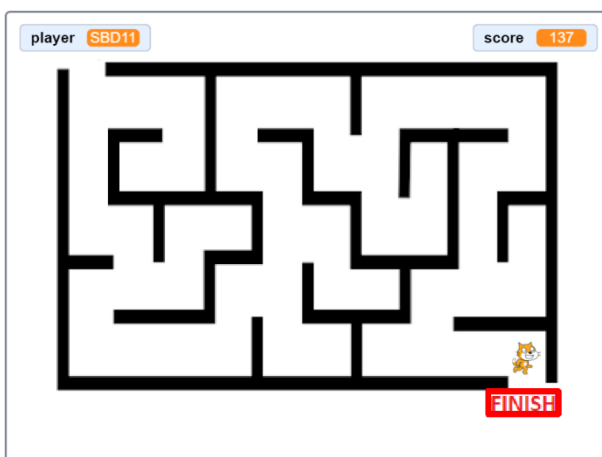


Hình 1. Màn hình khởi động, ô nhập thông tin người chơi, màn hình trước khi bắt đầu (nút GO)



Hình 2. Hiện thị tên và điểm số của người chơi

Hình 3. Chú mèo quay trở lại điểm xuất phát



Hình 4. Trò chơi kết thúc khi chú mèo tìm được đường ra khỏi mê cung. Bảng xếp hạng người chơi được hiển thị theo thứ tự tăng dần của điểm số.

Thí sinh lưu bài thi trên màn hình Desktop theo cú pháp: SBDXX\_BaithiXX.tenmorong

Ví dụ: Thí sinh Nguyễn Văn A có số báo danh 11 sẽ lưu bài theo cú pháp

SBD11\_Baithi01.sb3

SBD11\_Baithi02.sb3

SBD11\_Baithi03.sb3