

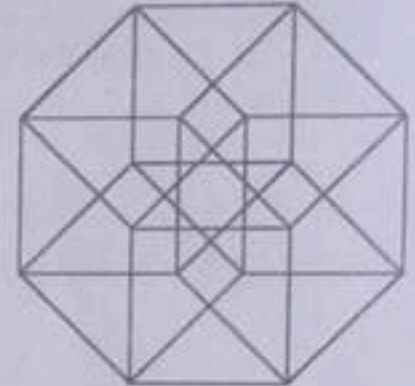
TỔNG QUAN BÀI THI

STT	Tên bài	Tên tệp chương trình	Điểm
1	Vẽ hình	Bai1.sb2	30
2	Dãy số	Bai2.sb2	30
3	Trò chơi (hoặc Làm toán)	Bai3.sb2	20

Em hãy tạo một thư mục trong ổ D có tên là SBD của em rồi lưu các tệp kết quả vào trong thư mục đó. Ví dụ: D:\SBD 20

Bài 1 (30 điểm): Vẽ hình

Hình bên được tạo thành từ những hình vuông có độ dài cạnh 100 đơn vị với nét vẽ có độ rộng là 2 đơn vị và có màu đỏ. Em hãy tìm một cách vẽ được hình mô tả trên.



Bài 2: (30 điểm) Dây số

Cho dãy số A: 1, 2, 4, 7, 11, 16, 22....., N. N là số gần 100

Em hãy thực hiện các yêu cầu sau:

- Đếm số lượng phần tử của dãy
- Tính tổng các phần tử của dãy số A

Bài 3 Trò chơi cá lớn nuốt cá bé

Sử dụng chương trình Scratch xây dựng trò chơi cá lớn nuốt cá bé, lưu lại với tên là Bai3.sb2

Trò chơi gồm có 3 nhân vật, 3 hình nền dưới nước: Cá mập (Shark), Cá (Fish3), Bạch tuộc (Octopus); 3 hình nền: Underwater1, Underwater2, Underwater3. (các nhân vật, hình nền được lấy từ thư viện của chương trình scratch)

- Cá mập: Di chuyển lên, xuống, trái, phải bằng các phím mũi tên, di chuyển chạm biên sân khấu phía phải thì chuyển hình nền tiếp theo và xuất hiện phía bên trái sân khấu, ngược lại chạm biên phía trái thì đổi hình nền tiếp theo và xuất hiện phía phải.

Cá mập di chuyển nếu chạm vào cá (Fish3) được cộng 2 điểm, nếu chạm vào bạch tuộc (Octopus) thì bị trừ 1 điểm

- Cá (Fish3): Di chuyển ngẫu nhiên trên sân khấu nếu chạm vào cá mập thì ẩn mất 0.5 giây và xuất hiện lại ngẫu nhiên trên sân khấu

- Bạch tuộc (Octopus): Di chuyển từ dưới sân khấu lên trên sân khấu, nếu chạm vào cá mập thì ẩn 0.5 giây và xuất hiện lại ngẫu nhiên từ phía dưới sân khấu di chuyển lên

Kết thúc trò chơi sau 1 phút thì cá (Fish3) và bạch tuộc (Octopus) ẩn đi đồng thời cá mập sẽ xuất hiện giữa màn hình và hiện lên thông báo số điểm bạn đạt được. Một số hình minh họa sau:



Hình 1. Cá mập di chuyển sang trái sân khấu



Hình 2. Cá mập di chuyển sang trái đổi hình nền và xuất hiện phía phải sân khấu



Hình 3. Kết thúc trò chơi, cá mập hiện lên số điểm bạn nhận được, cá và bạch tuộc bị ẩn

Lưu ý: Thí sinh không sử dụng tài liệu; Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm!