

HỘI THI TIN HỌC TRẺ TỈNH ĐỒNG THÁP NĂM 2019
Đề thi: Thực hành – Bảng A – cấp TIỂU HỌC

Đề chính thức

Ngày thi: 10/6/2019
Thời gian: 100 phút
(Đề thi gồm có 02 trang)

Bài 1. (5 điểm)

Em viết chương trình **Scratch** để tạo đoạn phim hoạt hình mô tả hoạt động đến trường quen thuộc hằng ngày. Yêu cầu của đoạn phim:

- Độ dài đoạn phim tối thiểu 2 phút.
- Nội dung đoạn phim phải liên quan, phù hợp với chủ đề.
- Đoạn phim có ít nhất 02 nhân vật, 02 hình nền sân khấu.
- Sử dụng các hiệu ứng di chuyển nhân vật, chuyển hình nền, tương tác, giao tiếp giữa các nhân vật trong phim, có ít nhất 06 câu thoại (không yêu cầu lồng tiếng, âm thanh).

Tệp chương trình được lưu và đặt tên là **Bai1.sb2**

Bài 2. (5 điểm)

Em viết chương trình **Scratch** tạo dãy số lẻ có giá trị từ 1 đến $N=2019$. Yêu cầu của chương trình:

- Xuất ra màn hình dãy số lẻ vừa tạo.
- Tính tổng các số lẻ trên và xuất thông báo ra màn hình.
- Xem tổng các số lẻ trên là thời gian (số giây) để thực hiện một công việc nào đó. Em hãy lập trình chuyển đổi số giây trên dưới dạng số ngày, số giờ, số phút, số giây (biết thời gian 01 ngày = 24 giờ) và xuất thông báo ra màn hình.

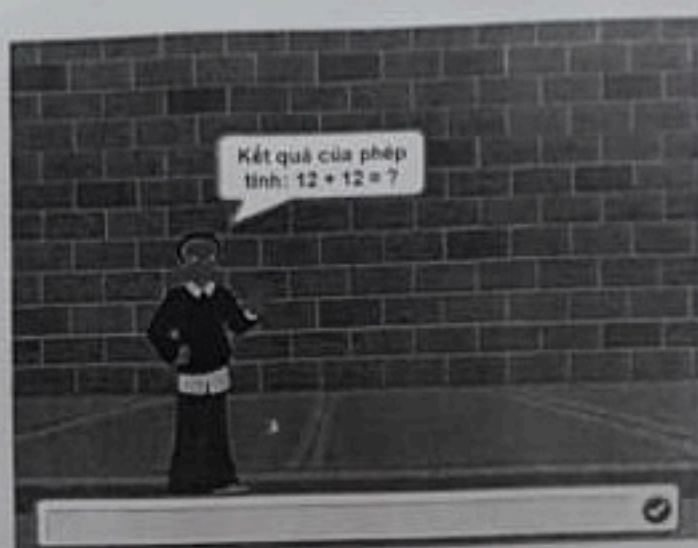
Tệp chương trình được lưu và đặt tên là **Bai2.sb2**

Bài 3. (5 điểm)

Em viết chương trình **Scratch** vui học toán gồm các câu hỏi về kết quả phép toán cộng của hai số, hai số được chọn ngẫu nhiên từ dãy các số tự nhiên từ 1 đến 100. Yêu cầu của chương trình:

- Giao diện chương trình tương tự như **Hình 1**.
- Khi bắt đầu chương trình người chơi nhập từ bàn phím gồm: Tên người chơi, số câu hỏi cần trả lời (chương trình sẽ phát sinh số câu hỏi tương ứng). Người chơi nhập đáp án cho các câu hỏi từ bàn phím.
- Kết thúc chương trình, hiển thị thông báo hoàn thành bài làm với các thông tin: Tên người chơi, số câu hỏi, số câu trả lời đúng, thời gian làm bài. Lưu ý: Thời gian làm bài được tính từ lúc hiển thị câu hỏi đầu tiên đến khi người chơi hoàn thành gửi kết quả cho câu hỏi cuối cùng.

Tệp chương trình được lưu và đặt tên là **Bai3.sb2**



Hình 1

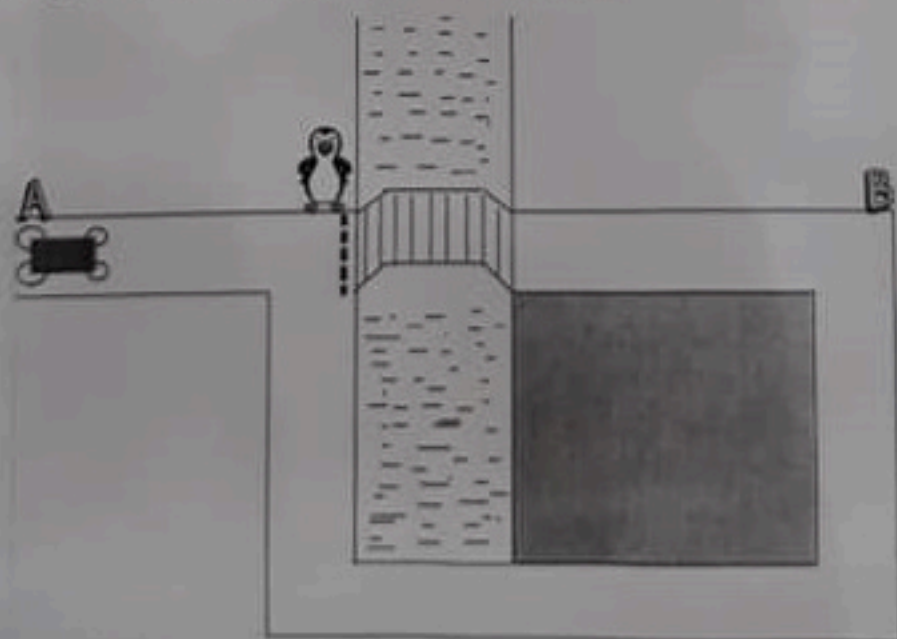
Bài 4. (5 điểm)

Một chiếc xe đi từ vị trí A đến vị trí B, để tiết kiệm thời gian xe phải đi qua cây cầu. Tuy nhiên, cây cầu này chỉ chịu được khối lượng toàn bộ xe không lớn hơn 5 tấn. Khi xe đi chuyển đến vạch dừng ở gần chân cầu, xe dừng lại để được nhân vật kiểm soát khối lượng toàn bộ xe: Nếu khối lượng toàn bộ xe không lớn hơn 5 tấn sẽ được nhân vật kiểm soát thông báo cho phép xe qua cầu để đến vị trí B, nếu ngược lại thì nhân vật kiểm soát sẽ thông báo xe không được phép qua cầu và yêu cầu xe rẽ phải để đến vị trí B.

Em viết chương trình **Scratch** mô tả chuyển động xe trên với yêu cầu:

- Giao diện chương trình tương tự như Hình 2.
- Khi chương trình bắt đầu, yêu cầu nhập từ bàn phím khối lượng toàn bộ xe (đơn vị khối lượng là tấn).
- Tạo hiệu ứng xe chuyển động từ vị trí A đến vị trí B đảm bảo theo qui tắc trên, các thông báo phải được hiển thị trên màn hình.

Tệp chương trình được lưu và đặt tên là **Bai4.sb2**



Hình 2

-----Hết-----