

Nội dung hướng dẫn giải Bài 17: Chương trình máy tính sách Kết nối tri thức với cuộc sống được chúng tôi biên soạn bám sát bộ sách giáo khoa môn Tin học lớp 6 chương trình mới. Hy vọng đây sẽ là tài liệu tham khảo hữu ích giúp các em học tốt môn Tin học 6.

### ***Hoạt động & Câu hỏi***

#### **Hoạt động 1 Tin học lớp 6 KNTT trang 71**

Trong trò chơi “Làm theo chỉ dẫn”, Khoa cần hiểu và thực hiện được chỉ dẫn của An để hoàn thành việc vẽ bức tranh. Các chỉ dẫn của An cũng cần phải rõ ràng, dễ hiểu để Khoa thực hiện được. Đó chính là một ví dụ về việc thực hiện thuật toán theo các bước được liệt kê bằng ngôn ngữ tự nhiên.

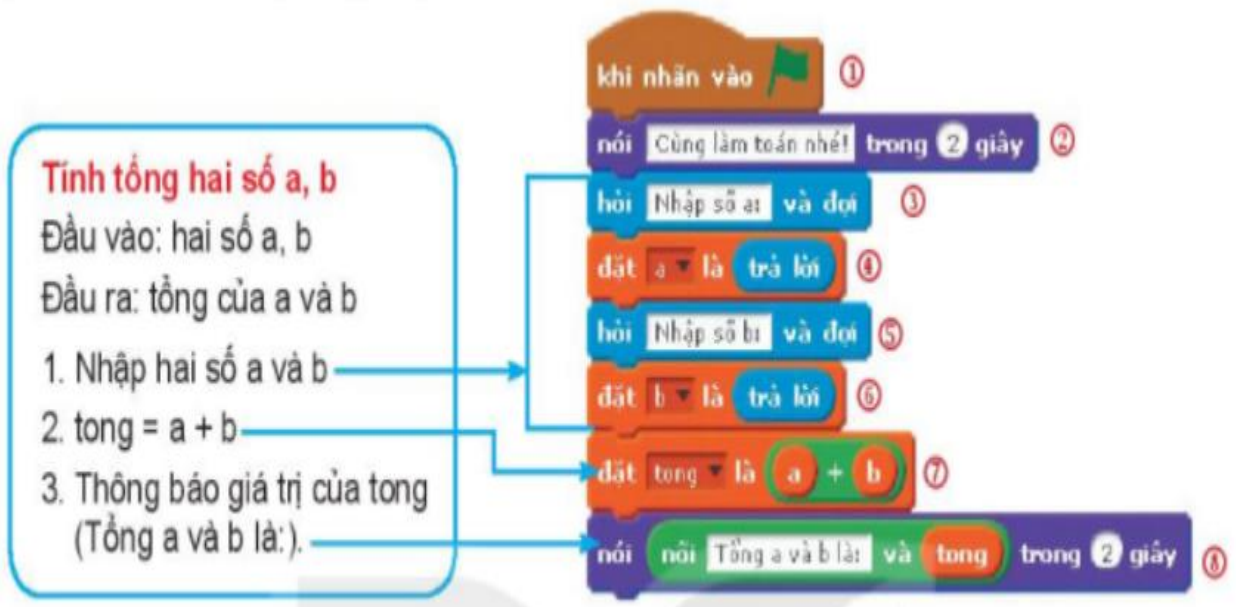
Nếu thuật toán được chuyển giao cho máy tính thực hiện thì theo em, làm thế nào để máy tính có thể hiểu và thực hiện được?

#### **Lời giải:**

Nếu thuật toán được chuyển giao cho máy tính thực hiện thì theo em, cần phải chuyển thuật toán thành ngôn ngữ máy tính hoặc ngôn ngữ mà máy tính có thể hiểu và thực hiện được.

#### **Câu hỏi 1 trang 72 Tin học lớp 6 KNTT**

Dựa vào chương trình tính tổng hai số bằng ngôn ngữ tự nhiên và chương trình Scratch ở Hình 6.13, em hãy bổ sung nội dung vào các dấu hỏi chấm trong bảng sau:



Hình 6.13. Chương trình Scratch tính tổng hai số a và b

Công việc	Mô tả thuật toán bằng ngôn ngữ tự nhiên	Chương trình máy tính viết bằng Scratch (số thứ tự của câu lệnh)
Nhập dữ liệu đầu vào	(?)	(?)
Xử lí	(?)	(?)
Thông báo đầu ra	(?)	(?)

**Lời giải:**

Công việc	Mô tả thuật toán bằng ngôn ngữ tự nhiên	Chương trình máy tính viết bằng Scratch (số thứ tự của câu lệnh)
Nhập dữ liệu đầu vào	Nhập hai số a, b	1, 2, 3, 4, 5, 6
Xử lí	$tong = a + b$	7
Thông báo đầu ra	Thông báo giá trị của tong (Tổng a và b là: )	8

**Luyện tập****Luyện tập 1 trang 74 Tin học 6 KNTT**

- a) Chương trình máy tính là một dãy các lệnh mà máy tính có thể hiểu và thực hiện được.
- b) Chương trình máy tính được viết bằng ngôn ngữ lập trình.
- c) Máy tính có thể thực hiện các lệnh trong chương trình theo trình tự tùy ý.

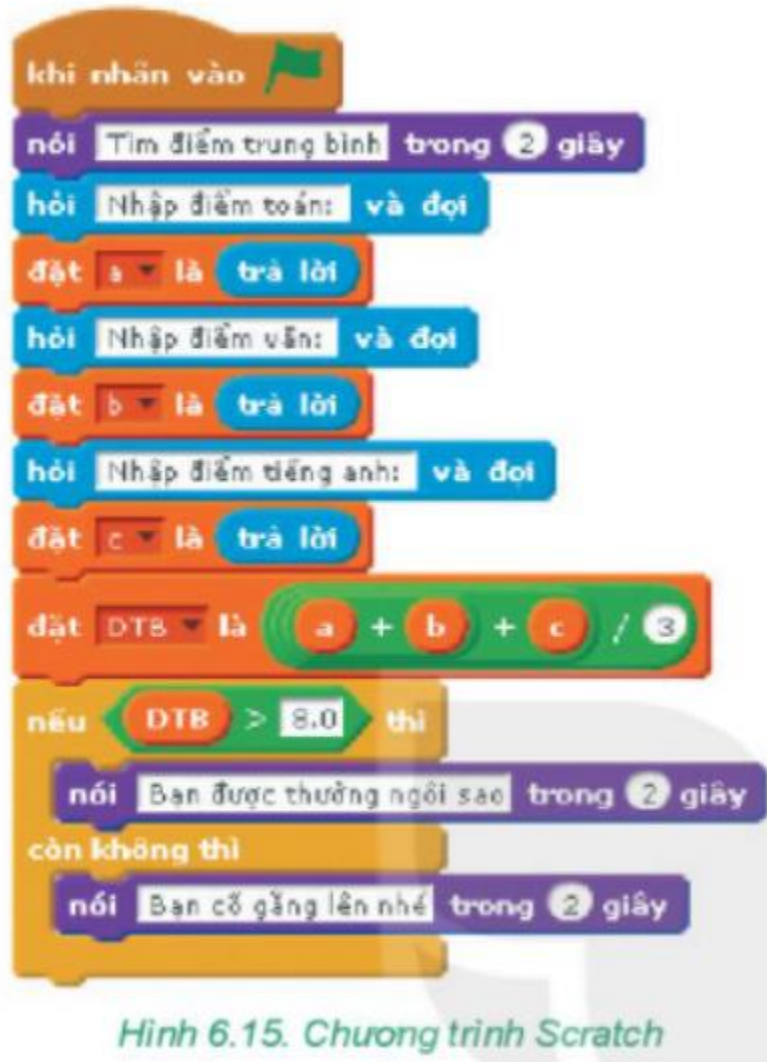
**Lời giải:**

Đáp án: c.

**Luyện tập 2 Tin học lớp 6 KNTT trang 74**

Cho chương trình Scratch như ở Hình 6.15.

- a) Em hãy cho biết chương trình đó thực hiện thuật toán nào?
- b) Hãy xác định đầu vào, đầu ra của thuật toán đó,
- c) Hãy cho ví dụ cụ thể giá trị dữ liệu đầu vào và cho biết kết quả đầu ra tương ứng.
- d) Hãy trình bày thuật toán bằng sơ đồ khối.



Hình 6.15. Chương trình Scratch

**Lời giải:**

a) Chương trình ở hình 6.15 thực hiện thuật toán tính điểm trung bình ba môn Toán, Văn và Tiếng Anh để xét xem học sinh được thưởng ngôi sao hay cần cố gắng hơn.

b) Đầu vào: ba số a, b, c (điểm Toán, Văn và Tiếng Anh)

Đầu ra: Thông báo “Bạn được thưởng ngôi sao” hoặc “Bạn cố gắng lên nhé”.

c) Ví dụ:

- Học sinh có điểm 3 môn Toán, Văn và Tiếng Anh lần lượt là: 9, 8, 10. Khi đó:

Đầu vào:  $a = 9, b = 8, c = 10$ , kết quả đầu ra là thông báo: “Bạn được thưởng sao”.

- Học sinh có điểm 3 môn Toán, Văn và Tiếng Anh lần lượt là 7, 6, 8. Khi đó:

Đầu vào:  $a = 7, b = 6, c = 8$ , kết quả đầu ra là thông báo: “Bạn cố gắng lên nhé”.

d) Sơ đồ khối:

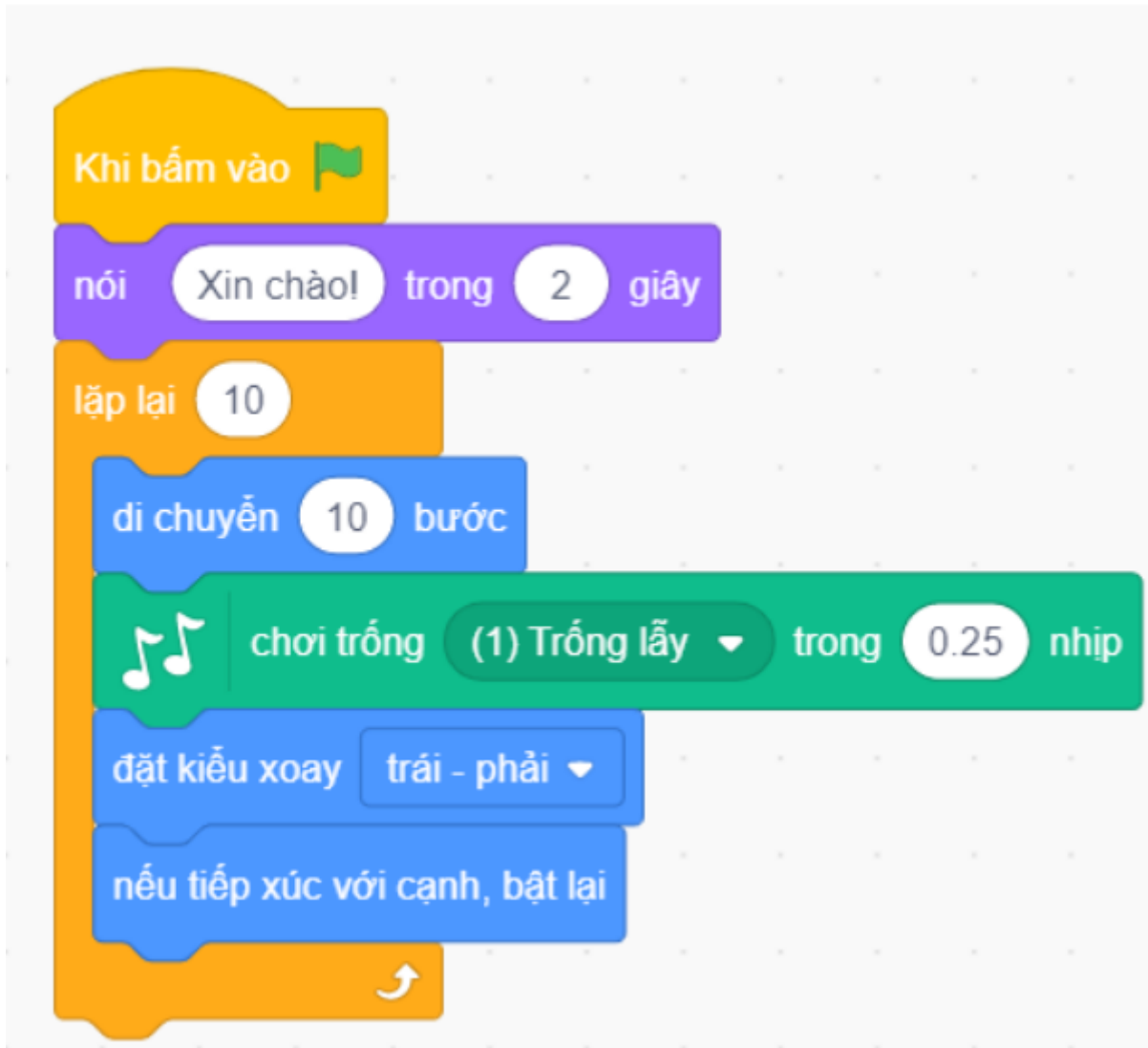
### **Luyện tập 3 trang 74 Tin học lớp 6 KNTT**

Cho chương trình Scratch như ở Hình 6.16. Em hãy trả lời các câu hỏi sau:

a) Chương trình đó thực hiện công việc gì?

b) Các cấu trúc điều khiển tuần tự, rẽ nhánh và lặp có được sử dụng trong chương trình không? Hãy nêu các câu lệnh trong chương trình thể hiện cấu trúc đó.

c) Thực hành tạo chương trình bằng Scratch.



**Lời giải:**

a) Chương trình Scratch ở Hình 6.16 thực hiện công việc sau:

Nhân vật nói Xin chào trong 2 giây, sau đó lặp lại 10 lần việc di chuyển 10 bước nếu chạm biên thì quay lại. Trong quá trình nhân vật di chuyển phát âm thanh tiếng trống.

b) Cấu trúc tuần tự được thể hiện ở việc thực hiện lần lượt các lệnh từ trên xuống dưới.

Cấu trúc rẽ nhánh: Lệnh “Nếu chạm biên, bật lại”.

Cấu trúc lặp: “Lặp lại 10 lần”.

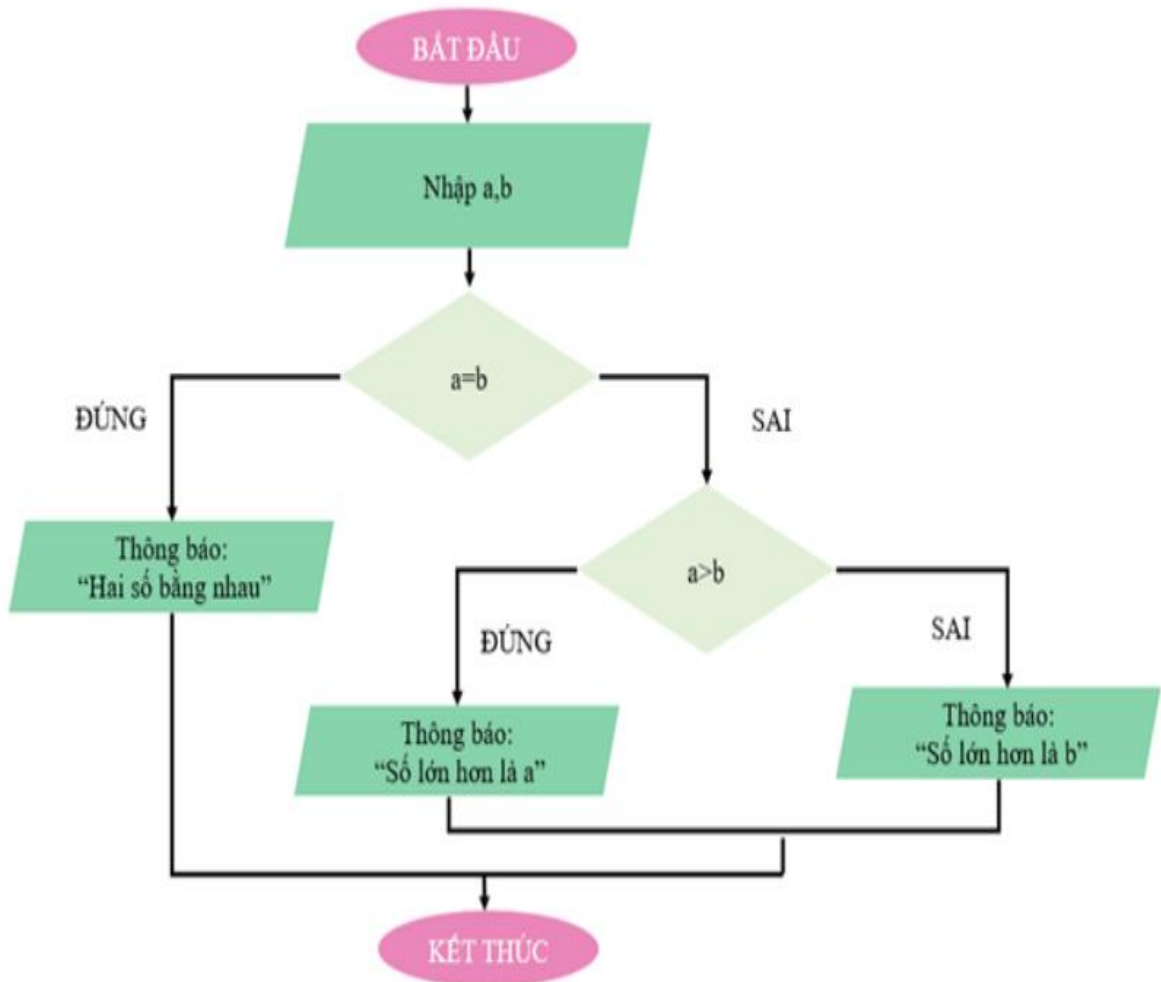
c) Tạo chương trình bằng Scratch.

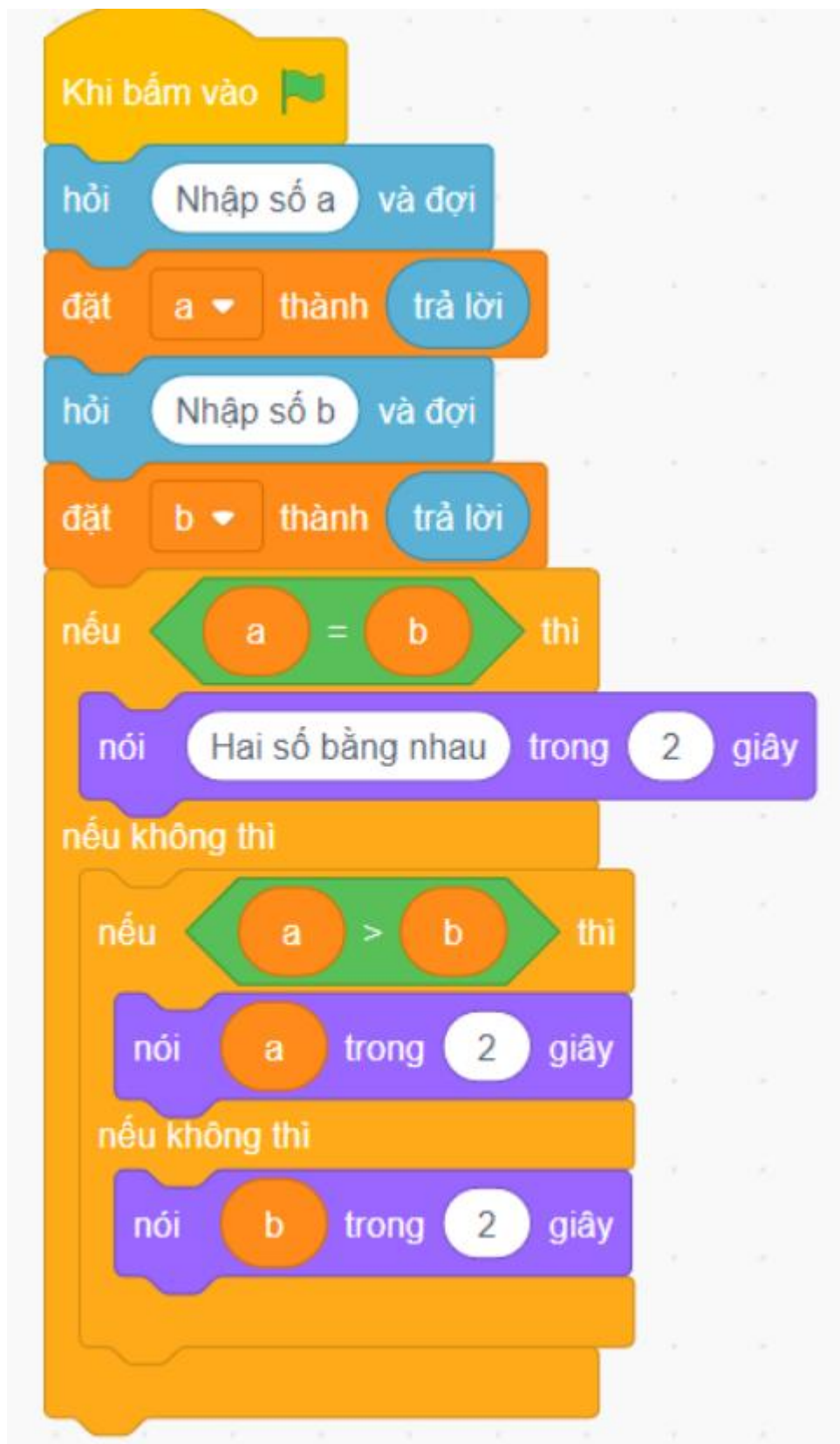
**Vận dụng**

**Vận dụng 1 trang 74 Tin học 6 KNTT**

Em hãy vẽ sơ đồ khối mô tả thuật toán tìm số lớn nhất trong hai số a và b. Từ sơ đồ khối, hãy viết chương trình Scratch thực hiện thuật toán.

**Lời giải:**







**Vận dụng 2 trang 74 Tin học lớp 6 KNTT**

Em hãy viết chương trình Scratch thực hiện thuật toán tính trung bình cộng của ba số.

**Lời giải:**

