

Đề thi tỉnh Kiên Giang năm học 2018

Câu 1 (5 điểm): Khiêu vũ

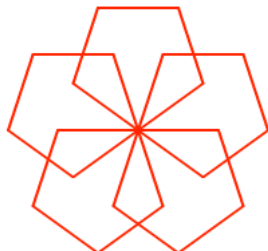
Sử dụng ngôn ngữ lập trình SCRATCH, để tạo xây dựng chương trình cho **một nhân vật nào đó tự động nhảy “hip hop” theo nhạc** trên đường phố và lưu lại với tên **1Khieuvu**.

Ví dụ minh họa:

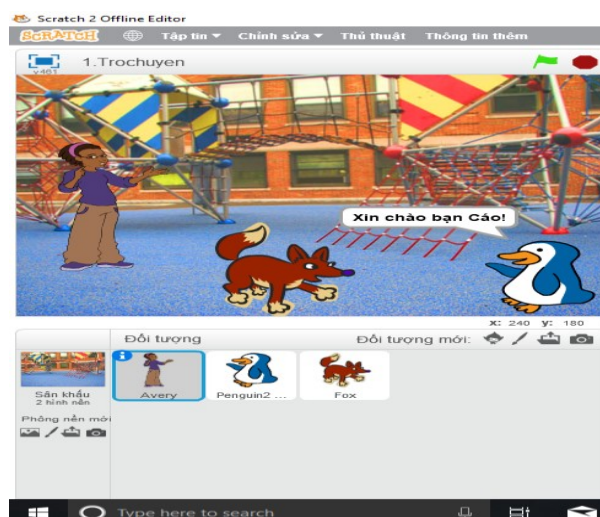


Câu 2 (7 điểm): Vẽ hoa văn

Sử dụng ngôn ngữ lập trình SCRATCH, vẽ hoa văn có dạng bên dưới và lưu bài với tên **2Hoavan**.



Gợi ý: Hoa văn được tạo bởi 5 hình ngũ giác đều.



Câu 3 (8 điểm): Tìm giá trị của x

Sử dụng ngôn ngữ lập trình SCRATCH, để giải bài toán tìm **x**, biết **$Ax = B$** , với A và B được nhập vào từ bàn phím và lưu bài với tên **3TimX**.

Ví dụ:

- Khi nhập $A = 0$, $B = 10$, chương trình cho kết quả: **“Không có x thỏa điều kiện”**.
- Khi nhập $A = 10$, $B = 0$, chương trình cho kết quả: **“ $X = 0$ ”** ...

Tiểu học Tân Thuận 2

Câu 1 (5 điểm): Trò chuyện

Sử dụng ngôn ngữ lập trình SCRATCH, để tạo xây dựng chương trình cho **3 nhân vật trò chuyện cùng với nhau** trong khung cảnh thành phố kèm theo tiếng nhạc nền và lưu lại với tên **1trochuyen**.

*Ví dụ minh họa:

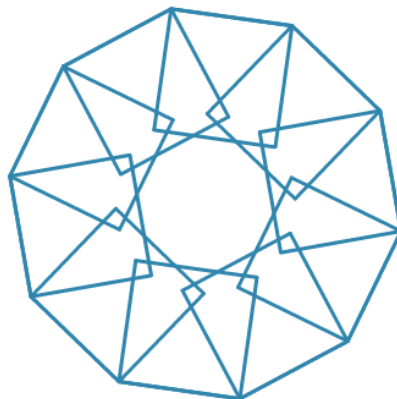
- **Chim cánh cụt:** Xin chào bạn Cáo!

- **Cáo:** Hi! Chào bạn Chim Cánh Cụt!
- **Cô giáo:** Chào hai em. Các em đang làm gì đây?
- **Chim cánh cụt:** Em chào cô.
- **Cáo:** Em chào cô.
- **Cô giáo:** Các em đang làm gì đó.
- **Chim cánh cụt:** Dạ em qua nhà rủ bạn Cáo đi chơi.
- **Cô giáo:** Vậy các em đi chơi vui vẻ nhé.
- **Chim cánh cụt:** Dạ cô.
- **Cáo:** Dạ cô.



Câu 2 (3 điểm): Vẽ hoa văn

Sử dụng ngôn ngữ lập trình SCRATCH, vẽ hoa văn có dạng bên dưới và lưu bài với tên **2Hoavan**.



Câu 3: (4 điểm): Vẽ hoa sen

Sử dụng ngôn ngữ lập trình SCRATCH, vẽ hoa sen có dạng bên dưới và lưu bài với tên **3Hoasen**.

Câu 3 (8 điểm): Tính diện tích hình chữ nhật

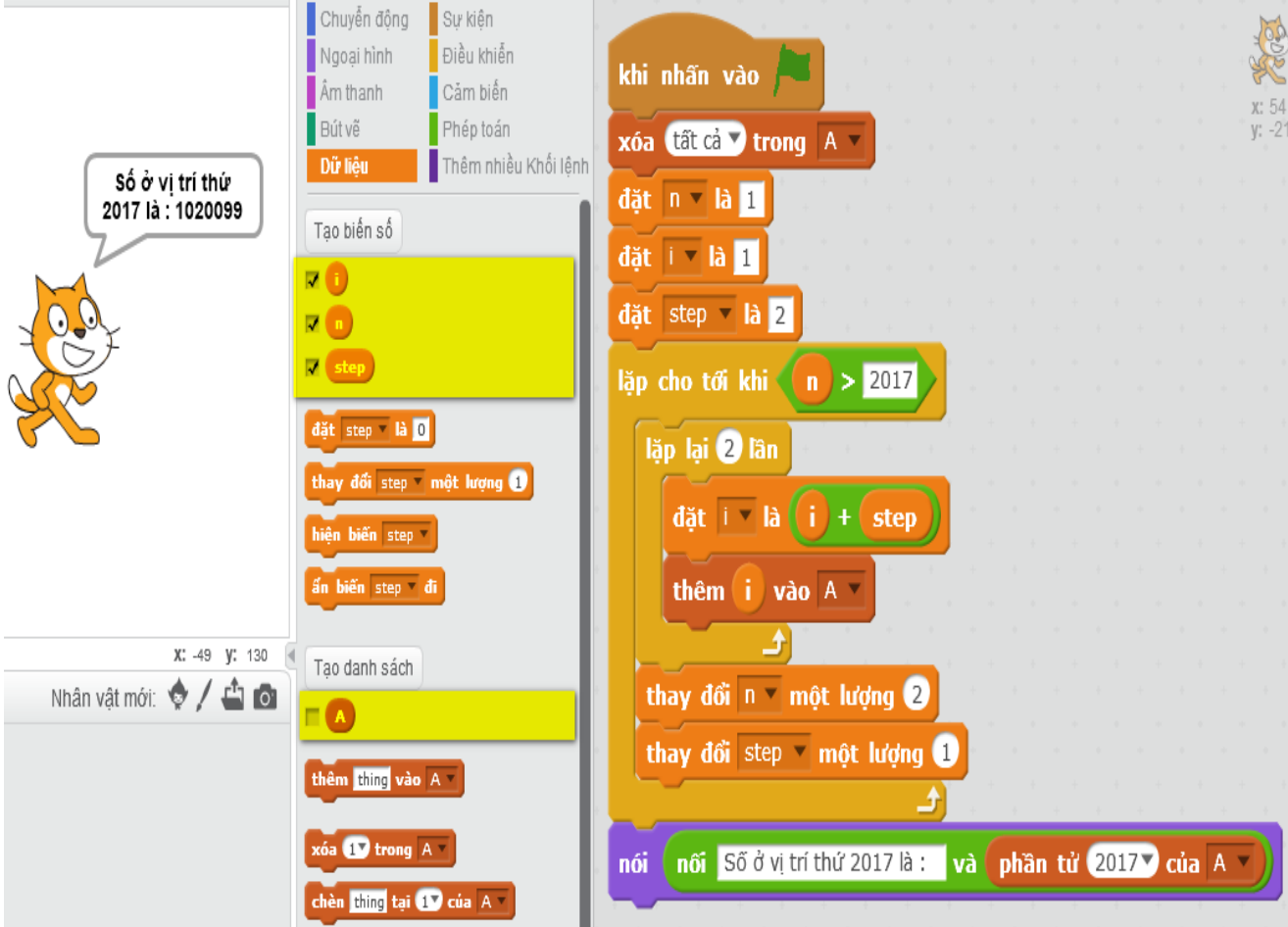
Sử dụng ngôn ngữ lập trình SCRATCH, để tính diện tích hình chữ nhật với giá trị nhập tùy ý từ bàn phím số và sau khi tính xong thì vẽ ra một hình chữ nhật với giá trị vừa nhập vào.

Ví dụ:

- **Nói:** Chào các bạn, hôm nay mình sẽ làm bài tính diện tích hình chữ nhật.
 - **Nói:** Mời các bạn nhập số tương ứng chiều dài và chiều rộng của hình chữ nhật.
 - Khi nhập chiều dài $A = 90$, chiều rộng $B = 50$, chương trình cho kết quả: **“Diện tích hình chữ nhật là: 280”**.
-

Tiểu học Thị Trấn 2

Bài 1. Cho dãy số 3, 5, 8, 11, 15, 19 ... hỏi số ở vị trí 2017 là số bao nhiêu?



The image shows a Scratch script designed to solve the problem. It starts with a 'when green flag clicked' event, followed by clearing the stage. Variables 'n', 'i', and 'step' are initialized to 1, 1, and 2 respectively. A loop runs until 'n' is greater than 2017. Inside the loop, 'i' is updated to 'i + step', 'i' is added to list 'A', 'n' is incremented by 2, and 'step' is incremented by 1. Finally, the script outputs the value at index 2017 of list 'A' and the common difference 'step'.

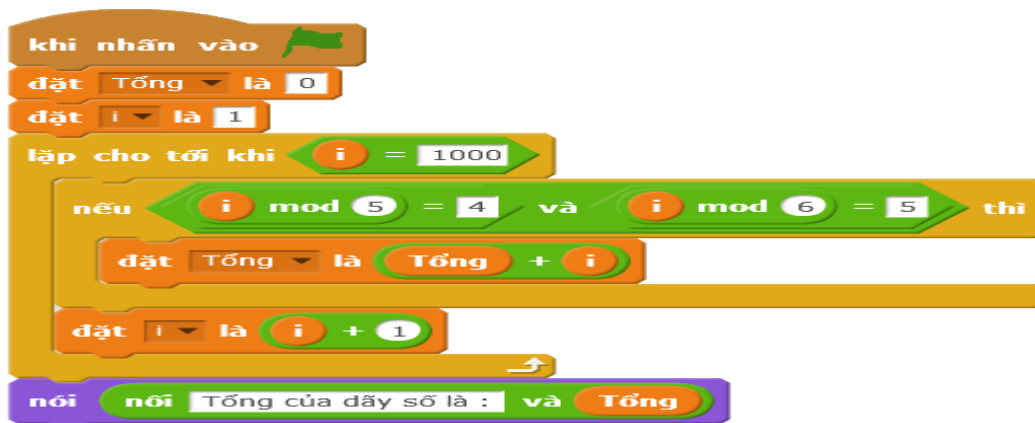
Scratch code for finding the 2017th term of an arithmetic sequence:

```
when green flag clicked
  xóa tất cả trong A
  đặt n là 1
  đặt i là 1
  đặt step là 2
  lặp cho tới khi n > 2017
    lặp lại 2 lần
      đặt i là i + step
      thêm i vào A
    thay đổi n một lượng 2
    thay đổi step một lượng 1
  nói nói Số ở vị trí thứ 2017 là : và phân tử 2017 của A
```

Bài 2. Bèo tấm là loại thực vật nổi trên mặt nước, có kích thước nhỏ, tốc độ sinh trưởng nhanh, với điều kiện thuận lợi trong 2 ngày số lượng bèo tấm sẽ tăng gấp đôi. Đặc biệt người ta thường dùng bèo tấm để xử lý môi trường nước trong các ao tù và hạn chế sự phát triển của muỗi. Người ta thả vào ao nước một gam bèo tấm trong điều kiện thuận lợi, hỏi sau 60 ngày trong ao nước có bao nhiêu kí-lô-gam bèo tấm? Biết rằng cứ 2 ngày thì số bèo tấm tăng lên gấp đôi.



Bài 3. Tính tổng của của tất cả các số nhỏ hơn 1000 mà chia cho 5 dư 4, chia cho 6 dư 5.



Bài 4. Trăm con gà giá trăm đồng. Gà trống 5 đồng một con, gà mái 3 đồng một con, gà con 2 con một đồng. Em hãy lập trình tính số gà trống, gà mái và gà con.

```
khi nhấn vào
nhảy tới x: -191 y: -111
ẩn
đổi hình nền thành bench with view
đặt i là 1
đặt j là 1
đặt k là 1
lặp cho tới khi i > 20
  đặt k là 1
  lặp cho tới khi k > 33
    đặt j là 1
    lặp cho tới khi j > 99
      nếu i + j + k = 100 và 5 * i + 3 * k + 1 / 2 * j = 100 thì
        tạo bản sao từ Nhân vật
        di chuyển 150 bước
        thay đổi hiệu ứng màu một lượng 25
        đợi 1 giây
      đặt j là j + 1
    đặt k là k + 1
  đặt i là i + 1
```

```
khi tôi khởi đầu là một bản sao
hiện
nói nói Gà trống và nói i và nói gà mái và nói k và nói gà con và j
```

Bài 5. Cho dãy số 4, 8, 12, 16, ... tính tổng của 100 số hạng đầu tiên.

The Scratch code for Bài 5 is as follows:

- when green flag clicked:**
 - set `i` to 0
 - set `n` to 0
 - set `Tổng` to 0
 - repeat until `n = 100`:
 - change `i` by 4
 - change `n` by 1
 - set `Tổng` to `Tổng + i`
- speak:** `Tổng của 100 số trong dãy số 4, 8, 12 ... là :` và `Tổng`

Bài 6. Cho dãy số 1, 3, 7, 13, 21, ..., n biết n là một số gần bằng số 92. Tính trung bình cộng của dãy số trên.

The Scratch code for Bài 6 is as follows:

- when green flag clicked:**
 - set `Đếm` to 0
 - set `Tổng` to 0
 - set `Số` to 1
 - set `i` to 0
 - repeat until `không phải` `Số + i < 92`:
 - set `Số` to `Số + i`
 - set `Tổng` to `Tổng + Số`
 - set `i` to `i + 2`
 - set `Đếm` to `Đếm + 1`
 - speak:** `Trung bình cộng của dãy số là :` và `Tổng / Đếm`

Bài 7. Cho một bể nước có thể lớn hơn 1991 lít và nhỏ hơn 2016 lít. Có 2 thùng với thể tích là 11 và 14 lít.

- Thao tác 1: Mức đầy thùng 11 lít đổ vào bể.
- Thao tác 2: Mức đầy thùng 14 lít đổ vào bể.
- Nếu sử dụng thao tác 1 cho tới khi còn 1 lít nữa thì đầy bể
- Nếu sử dụng thao tác 2 cho tới khi nước tràn ra khỏi bể là 2 lít

Tính thể tích của bể.

```
when green flag clicked
  set v to 1992
  loop until v > 2016
    set v11 to (v - 1) mod 11
    set v14 to (v + 2) mod 14
    if (v11 = 0) and (v14 = 0) then
      say (nói "Thế tích là : " và v) for 2 sec
    change v by 1
```

The image shows a Scratch script designed to solve the problem. It starts with a 'when green flag clicked' event block. The first block is 'set v to 1992'. This is followed by a 'loop until v > 2016' block. Inside the loop, there are two 'set' blocks: 'set v11 to (v - 1) mod 11' and 'set v14 to (v + 2) mod 14'. Below these is an 'if (v11 = 0) and (v14 = 0) then' block. Inside the 'if' block is a 'say (nói "Thế tích là : " và v) for 2 sec' block. Finally, there is a 'change v by 1' block at the bottom of the loop.

Bài 8. Cho 5 chữ số từ 1 tới 5, tính tổng các số có 4 chữ số khác nhau mà chia hết cho 5 ví dụ 1235, 1245, 1325, 2135...

```
when green flag clicked
  set a to 1
  set Tổng to 0
  loop until a = 4
    set b to 1
    loop until b = 4
      set c to 1
      loop until c = 4
        set d to 5
        if not (a = b or a = c or a = d or b = c or b = d or c = d) then
          say "nói a và b và c và d" in 0.5 giây
          set tam to a và b và c và d
          set Tổng to Tổng + tam
        set c to c + 1
      set b to b + 1
    set a to a + 1
  say "nói Tổng các số từ 1 đến 5 khác nhau và chia hết cho 5 là : và Tổng"
```