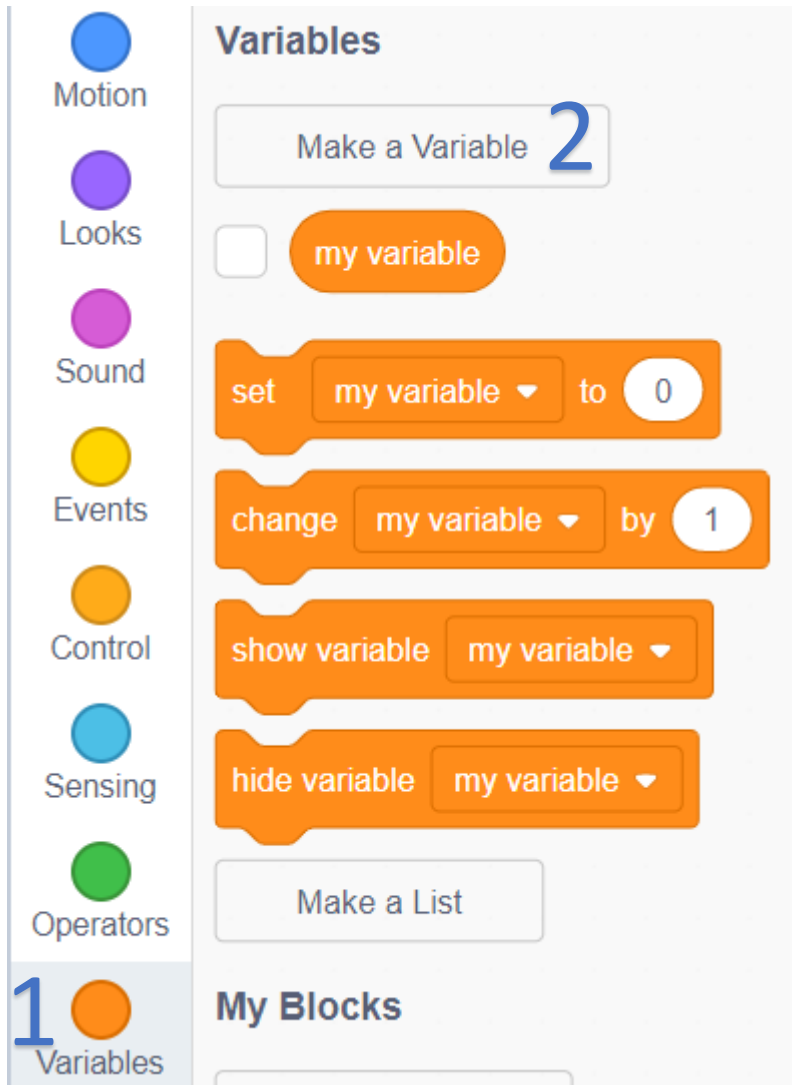


TIN HỌC 8

REPEAT

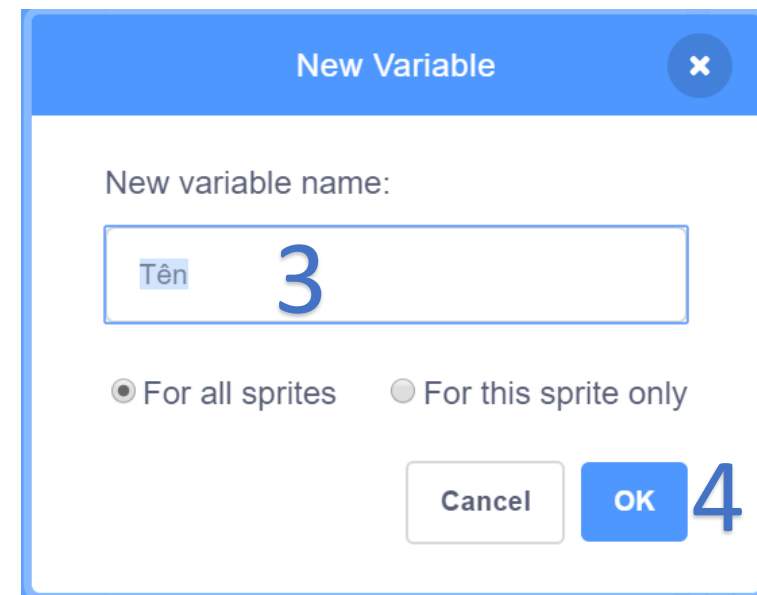


- Bước 1: Đặt biến Tên theo thứ tự



ÔN TẬP BÀI CŨ

Viết chương trình nhập Tên từ bàn phím.
Xuất ra màn hình câu "Chào bạn, Tên",
với Tên là giá trị vừa nhập.



ÔN TẬP BÀI CŨ

- Bước 2: Thiết lập câu lệnh để thực hiện chương trình



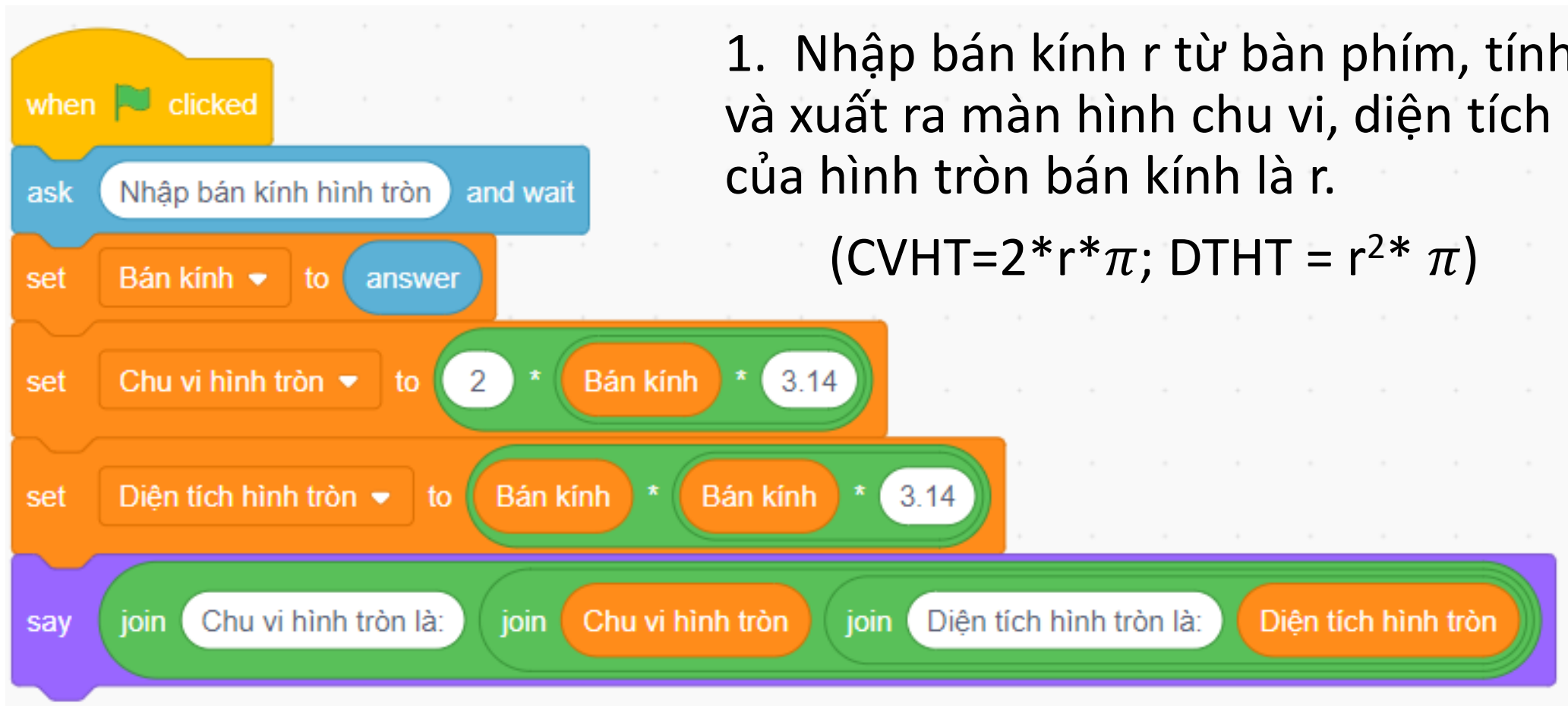
SỬA BÀI TẬP

I. Xử lý số

Sử dụng ngôn ngữ lập trình Scartch, viết chương trình:

1. Nhập bán kính r từ bàn phím, tính và xuất ra màn hình chu vi, diện tích của hình tròn bán kính là r.

$$(CVHT=2*r*\pi; DTHT = r^2* \pi)$$



SỬA BÀI TẬP

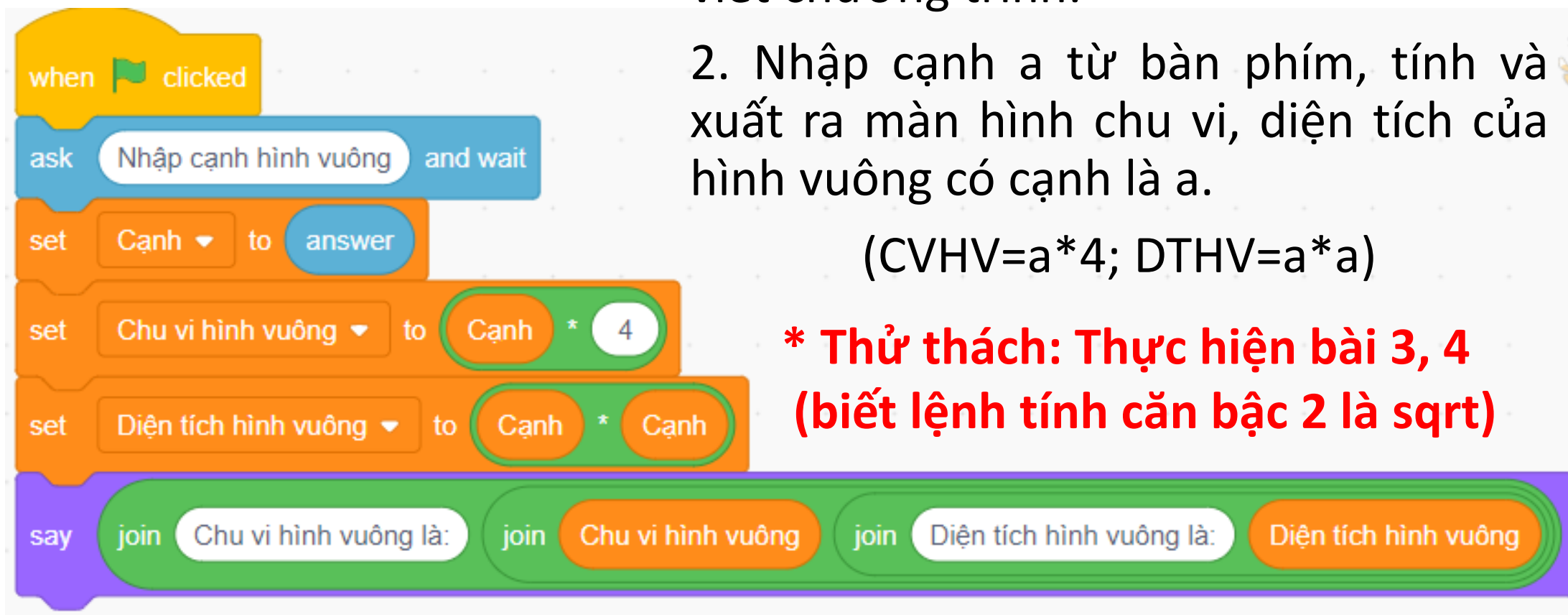
I. Xử lý số

Sử dụng ngôn ngữ lập trình Scartch, viết chương trình:

2. Nhập cạnh a từ bàn phím, tính và xuất ra màn hình chu vi, diện tích của hình vuông có cạnh là a.

$$(CVHV=a*4; DTHV=a*a)$$

*** Thử thách: Thực hiện bài 3, 4 (biết lệnh tính căn bậc 2 là sqrt)**



SỬA BÀI TẬP

II. Vòng lặp

Sử dụng ngôn ngữ lập trình Scratch, viết chương trình nhập số nguyên dương n từ bàn phím, tính và in ra số: $S1 = 1 + 2 + \dots + n$

* Nhận xét:

- Giá trị ban đầu của biến $S1$ và biến đếm.
- Sự thay đổi của giá trị biến đếm.
- Sự thay đổi của giá trị $S1$.
- Số lần lặp so với n .

Ví dụ: Với $n=3$; $S1=1+2+3=6$

Lần lặp	n	Đếm	$S1$
0	3	0	0
1	3	1 (0+1)	1 (0+1)
2	3	2 (1+1)	3 (1+2)
3	3	3 (2+1)	6 (1+2+3)

SỬA BÀI TẬP

II. Vòng lặp

Sử dụng ngôn ngữ lập trình Scratch, viết chương trình nhập số nguyên dương n từ bàn phím, tính và in ra số: $S1 = 1 + 2 + \dots + n$

* Nhận xét:

- Giá trị ban đầu của biến $S1$, Đếm.
- Sự thay đổi của giá trị biến Đếm.
- Sự thay đổi của giá trị $S1$.
- Số lần lặp so với n .



Ví dụ: Với $n=3$; $S1=1+2+3=6$

Lần lặp	n	Đếm	$S1$
0	3	0	0
1	3	1 (0+1)	1 (0+1)
2	3	2 (1+1)	3 (1+2)
3	3	3 (2+1)	6 (1+2+3)

* Nhận xét:

- Giá trị ban đầu của $S1=0$; Đếm=0
- Sau mỗi lần lặp biến Đếm tăng 1
- Sau mỗi lần lặp biến $S1$ tăng giá trị bằng giá trị của biến Đếm
- Số lần lặp bằng với n .

SỬA BÀI TẬP

II. Vòng lặp

Sử dụng ngôn ngữ lập trình Scratch, viết chương trình nhập số nguyên dương n từ bàn phím, tính và in ra số: $S1 = 1 + 2 + \dots + n$

*Câu hỏi:

- Vì sao giá trị ban đầu của $S1$ là 0?
- Tính giá trị bắt đầu cho biến đếm như thế nào?
- Công thức tính tổng $S1$ gì?
- Có thể thay đổi ít nhất bao nhiêu lệnh mà không làm thay đổi kết quả?



SỬA BÀI TẬP

II. Vòng lặp

$$S1 = 1 + 2 + \dots + n$$

Nhận xét:

- Tính tổng $\rightarrow S1=0$ (0 không làm thay đổi giá trị tổng)

- Tính giá trị bắt đầu cho biến đếm:

$$n = 1 \rightarrow S1 = 1$$

$\rightarrow$ biến đếm bắt đầu bằng 1

$\rightarrow$ Đếm = 1



SỬA BÀI TẬP

II. Vòng lặp

$$S1 = 1 + 2 + \dots + n$$

Nhận xét (tt):

- Tính tổng (S1):

Vd: tính S1 với $n=3$

$$S1 = 1 + 2 + 3$$

$$S1 = 0$$

Lần	Đếm	S1
1	1	1
2	2	3
3	3	6

$S1 = S1 + \text{Đếm}$ → mỗi lần lặp S1 thay đổi giá trị tương ứng với Đếm



SỬA BÀI TẬP

II. Vòng lặp

*** Thử thách: Thay đổi lệnh tính S1 ít nhất để có thể tính được**

$$S2 = 1 + 3 + \dots + (2n + 1)$$

$$S3 = 2 + 4 + \dots + 2n$$

$$S4 = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n} \quad (n > 0)$$

SỬA BÀI TẬP

II. Vòng lặp

$$S2=1+3+\dots+(2n+1)$$

Nhận xét:

- Tính giá trị bắt đầu cho biến đếm $\rightarrow$ Đếm=?
- Số lần lặp $\rightarrow$?
- Công thức $S2 \rightarrow$?
- Thay đổi giá trị Đếm $\rightarrow$?

SỬA BÀI TẬP

II. Vòng lặp

- $S3 = 2 + 4 + \dots + 2n$

Nhận xét:

- Tính giá trị bắt đầu cho biến đếm $\rightarrow$ Đếm=?
- Số lần lặp $\rightarrow$?
- Công thức $\rightarrow$?
- Thay đổi giá trị Đếm $\rightarrow$?

SỬA BÀI TẬP

II. Vòng lặp

- $S_4 = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n} \quad (n > 0)$

Nhận xét:

- Tính giá trị bắt đầu cho biến đếm $\rightarrow$ Đếm=?
- Số lần lặp $\rightarrow$?
- Công thức $\rightarrow$?
- Thay đổi giá trị Đếm $\rightarrow$?