

Bài 2: Câu lệnh lặp lồng nhau

A. Hoạt động cơ bản trang 87, 88, 89 HĐTH lớp 5:

Câu 1

Đánh dấu x vào ô trống đặt trước câu trả lời đúng

Rùa thực hiện công việc nào dưới đây khi nhận được các lệnh sau:

Lệnh 1: REPEAT 6 [FD 50 RT 60 WAIT 30]

- a) Vẽ hình đa giác sáu cạnh
- b) Vẽ hình đa giác sáu cạnh, vẽ xong quay một góc $360/5$ độ

Lệnh 2: REPEAT 5 [REPEAT 6 [FD 50 RT 60 WAIT 30] RT 72]

- a) Vẽ hình đa giác sáu cạnh
- b) Vẽ hình đa giác sáu cạnh, vẽ xong quay một góc 72 độ
- c) Lặp lại 5 lần, mỗi lần vẽ một hình đa giác sáu cạnh, vẽ xong quay một góc 72 độ

Trả lời

Lệnh 1:

- a) Vẽ hình đa giác sáu cạnh
- b) Vẽ hình đa giác sáu cạnh, vẽ xong quay một góc $360/5$ độ

Lệnh 2:

- a) Vẽ hình đa giác sáu cạnh
- b) Vẽ hình đa giác sáu cạnh, vẽ xong quay một góc 72 độ
- c) Lặp lại 5 lần, mỗi lần vẽ một hình đa giác sáu cạnh, vẽ xong quay một góc 72 độ

Câu 2

Dùng máy tính kiểm tra kết quả các câu lệnh trong hoạt động 1.

Trả lời

Kiểm tra kết quả.

Câu 3

Đánh dấu x vào ô trống đặt trước câu trả lời đúng

Rùa thực hiện công việc nào dưới đây khi nhận được các lệnh sau:

REPEAT 8 [REPEAT 6 [FD 50 RT 60 WAIT 30] RT 45]

- a) Vẽ hình đa giác sáu cạnh
- b) Vẽ hình đa giác sáu cạnh, vẽ xong quay một góc $360/8$ độ
- c) Lặp lại 5 lần, mỗi lần vẽ một hình đa giác sáu cạnh, vẽ xong quay một góc 45 độ

Trả lời

- a) Vẽ hình đa giác sáu cạnh
- b) Vẽ hình đa giác sáu cạnh, vẽ xong quay một góc $360/8$ độ
- c) Lặp lại 5 lần, mỗi lần vẽ một hình đa giác sáu cạnh, vẽ xong quay một góc 45 độ

Câu 4

Dùng máy tính kiểm tra kết quả câu lệnh trong hoạt động 3.

Lưu ý:

- Câu lệnh lặp có dạng REPEAT n[]. Trong đó:

+ Số n trong câu lệnh chỉ số lần lặp, giữa REPEAT và n phải có dấu cách

+ Phần trong ngoặc vuông [] là nơi ghi các câu lệnh được lặp lại.

- Sử dụng câu lệnh lặp lồng nhau có thể cho ra nhiều hình giống nhau.

B. Hoạt động thực hành trang 87, 88, 89 HĐTH lớp 5:

Câu 1

Viết lệnh điều khiển Rùa thực hiện:

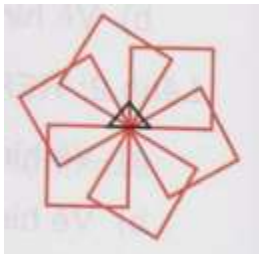
Lặp lại 4 lần. trong mỗi lần vẽ một hình vuông cạnh dài 50 bước, vẽ xong quay một góc 90 độ

Trả lời

```
REPEAT 4 [FD 50 RT 90 WAIT 10] RT 90
```

Câu 2

Viết lệnh điều khiển Rùa vẽ hình sau:



Trả lời

```
REPEAT 6 [REPEAT 4 [FD 40 RT 90 WAIT 10] RT 60]
```

Câu 3

Thực hiện các yêu cầu sau:

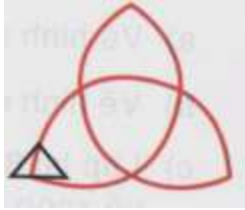
a) Cho Rùa thực hiện các lệnh sau và quan sát kết quả trên màn hình máy tính:

```
REPEAT 90 [FD 2 RT 2]
```

```
REPEAT 4 [REPEAT 90 [FD 2 RT 2] RT 90]
```

b) Thêm lệnh WAIT 10 vào vị trí thích hợp trong các câu lệnh trên rồi cho Rùa thực hiện và quan sát kết quả trên màn hình máy tính

c) Điền góc thích hợp vào chỗ chấm trong câu lệnh sau để Rùa vẽ được hình bên:



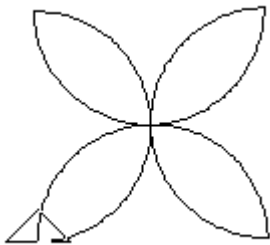
Câu lệnh: REPEAT 3 [REPEAT 90 [FD 2 RT 2] RT ...]

Trả lời

a) REPEAT 90 [FD 2 RT 2]



REPEAT 4 [REPEAT 90 [FD 2 RT 2] RT 90]



b) Thêm lệnh WAIT 10

REPEAT 90 [FD 2 RT 2 **WAIT 10**]

REPEAT 4 [REPEAT 90 [FD 2 RT 2 **WAIT 10**] RT 90]

c)

REPEAT 3 [REPEAT 90 [FD 2 RT 2] RT **60**]

C. Hoạt động ứng dụng, mở rộng trang 87, 88, 89 HDTH lớp 5:

Câu 1

Cho Rùa thực hiện các lệnh sau và quan sát kết quả trên màn hình.

a) FD 10 BK 10 RT 60

b) REPEAT 6 [FD 10 BK 10 RT 60]

c) FD 50 REPEAT 6 [FD 10 BK 10 RT 60]BK 50 RT 60

d) REPEAT 6[FD 50 REPEAT 6 [FD 10 BK 10 RT 60]BK 50 RT 60]

Trả lời

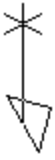
a)



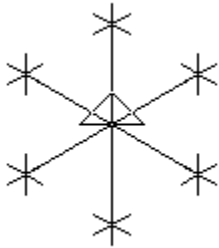
b)



c)



d)



Câu 2

Thêm lệnh WAIT 30 vào vị trí thích hợp trong các câu lệnh trên rồi cho Rùa thực hiện và quan sát kết quả trên màn hình.

a) FD 10 BK 10 RT 60

b) REPEAT 6 [FD 10 BK 10 RT 60]

c) FD 50 REPEAT 6 [FD 10 BK 10 RT 60]BK 50 RT 60

d) REPEAT 6[REPEAT 6 [FD 10 BK 10 RT 60]BK 50 RT 60]

Trả lời

a) FD 10 BK 10 RT 60 **WAIT 30**

b) REPEAT 6[FD 10 BK 10 RT 60 **WAIT 30**]

c) FD 50 REPEAT 6[FD 10 BK 10 RT 60 **WAIT 30**]BK 50 RT 60

d) REPEAT 6[REPEAT 6 [FD 10 BK 10 RT 60 **WAIT 30**]BK 50 RT 60]

Câu 3

Viết câu lệnh điều khiển Rùa vẽ các hình sau:



Trả lời

- Bông tuyết 8 cánh: REPEAT 8[FD 100 REPEAT 6 [FD 15 BK 15 RT 60]BK
100 RT 45]

- Bông tuyết 12 cánh: REPEAT 12[FD 100 REPEAT 6 [FD 15 BK 15 RT 60]BK
100 RT 30]

Ghi nhớ

- Lệnh REPEAT n[<các câu lệnh >]: Rùa thực hiện n lần các câu lệnh.

- Lệnh REPEAT m[REPEAT n[<các câu lệnh>]]: Rùa thực hiện m lần lệnh REPEAT n lần các câu lệnh.