

Họ và tên: Hồ Xuân Huy

STT: 94

Bài 1 - Yêu cầu 3

Tạo bài tập trắc nghiệm môn Tin học - Lớp 10 - Bài 21 - Sách Kết nối tri thức với cuộc sống

1. Cú pháp chính xác của lệnh lặp `while` trong ngôn ngữ lập trình Python là gì?

- A. while <khối lệnh> if <điều kiện>
- B. while <điều kiện>: <khối lệnh>
- C. while <điều kiện> do <khối lệnh>
- D. while (<điều kiện>) { <khối lệnh> }

2. Lệnh lặp `while` sẽ kết thúc khi nào?

- A. Khi <điều kiện> nhận giá trị True.
- B. Khi biến chạy vượt quá giá trị 100.
- C. Sau khi thực hiện khối lệnh đúng 10 lần.
- D. Khi <điều kiện> nhận giá trị False.

3. Trong Python, làm thế nào để xác định các câu lệnh thuộc cùng một khối lệnh sau lệnh `while`?

- A. Sử dụng từ khóa 'end while' để kết thúc khối.
- B. Các câu lệnh phải nằm trên cùng một dòng với lệnh 'while'.
- C. Các câu lệnh được viết lùi vào và thẳng hàng với nhau.
- D. Các câu lệnh được đặt trong cặp dấu ngoặc đơn ().

4. Ba cấu trúc lập trình cơ bản của các ngôn ngữ lập trình bậc cao bao gồm những gì?

- A. Gán giá trị, nhập dữ liệu, xuất dữ liệu.
- B. Tuần tự, rẽ nhánh, lặp.
- C. Biến, hằng, kiểu dữ liệu.
- D. Số nguyên, số thực, xâu ký tự.

5. Từ khóa nào được sử dụng để thoát ngay khỏi vòng lặp while hoặc for mà không cần chờ điều kiện lặp sai?

- A. exit
- B. continue
- C. break
- D. stop

6. Trong sơ đồ hoạt động của lệnh lặp while, mũi tên quay trở lại để kiểm tra điều kiện lặp xuất hiện sau bước nào?

- A. Ngay khi bắt đầu chương trình.
- B. Sau khi thực hiện xong khối lệnh.
- C. Trước khi gán giá trị ban đầu cho biến.
- D. Sau khi điều kiện nhận giá trị False.

7. Điểm khác biệt chính giữa lệnh lặp for và lệnh lặp while là gì?

- A. Lệnh while thường dùng khi **chưa biết trước số lần lặp**, còn lệnh for dùng khi **biết trước số lần lặp hoặc duyệt qua một tập dữ liệu**.
- B. Lệnh for không cần thụt lề khối lệnh.
- C. Lệnh while luôn chạy nhanh hơn for.
- D. Chỉ lệnh while mới sử dụng biểu thức điều kiện.

8. Khi nào xảy ra vòng lặp vô hạn (Infinite Loop)?

- A. Khi biến điều khiển được cập nhật quá nhanh.
- B. Khi khối lệnh bên trong vòng lặp quá dài.
- C. Khi điều kiện của vòng lặp luôn nhận giá trị True.
- D. Khi sử dụng lệnh break trong vòng lặp.

9. Cho đoạn chương trình:

```
while k*k < 100:
```

```
    S = S + k*k
```

```
    k = k + 1
```

Giá trị cuối cùng của k mà khối lệnh vẫn được thực hiện là bao nhiêu?

- A. 100
- B. 81
- C. 9
- D. 10

10. Trong Python, nếu các câu lệnh bên trong vòng lặp while không được thụt lề đúng, chương trình sẽ báo lỗi gì?

- A. IndentationError
- B. Infinite Loop
- C. NameError
- D. Chương trình vẫn chạy bình thường.

11. Trong chương trình in các chữ cái từ A đến Z, câu lệnh

```
if i % 10 == 0:
```

print()

được sử dụng nhằm mục đích gì?

- A. Dừng chương trình sau mỗi 10 ký tự.
- B. Chuyển mã ASCII thành ký tự.
- C. Xuống dòng sau khi in đủ 10 ký tự trên một hàng.
- D. Kiểm tra xem ký tự có phải nguyên âm hay không.

12. Đoạn chương trình nào dưới đây tính đúng tổng bằng lệnh while?

$S=2+4+6+\dots+100$

A.

S, k = 0, 2

while k <= 100:

 S = S + k

 k = k + 1

B.

S, k = 0, 2

while k <= 100:

 S = S + k

 k = k + 2

C.

S, k = 0, 1

while k < 100:

 S = S + k

 k = k + 2

D.

S, k = 0, 2

while k < 100:

 S = S + k

 k = k + 2

13. Đoạn chương trình sau sẽ in ra dãy số nào?

k = 2

while k < 20:

```
print(k, end=" ")
```

```
k = k + 5
```

A. 7 12 17

B. 2 7 12 17

C. 2 5 10 15

D. 2 7 12 17 22

14. Trong Python, hàm nào được sử dụng để chuyển mã ASCII (hoặc mã Unicode) của một số nguyên thành ký tự tương ứng?

A. chr(k)

B. ascii(k)

C. ord(k)

D. str(k)

15. Cho đoạn chương trình dùng để in dãy số:

1, 4, 7, 10, ... và chỉ in các số nhỏ hơn 100.

Điều kiện lặp và bước tăng nào dưới đây là đúng?

A.

```
while k > 100:
```

```
k = k - 3
```

B.

```
while k <= 100:
```

```
k = k + 4
```

C.

```
while k < 100:
```

```
k = k + 3
```

D.

```
while k < 100:
```

```
k = k + 1
```