



아래 소스코드에서 ♥ 는 몇 회 출력되는가?

```
i = 0
while i <= 100:
    print("♥", end=" ")
    i += 2
```

Answer



정답: 51회

Python Programming



1



사용자로부터 값을 입력 받아 합계와 평균을 계산하는 프로그램이다. 프로그램을 완성하기 위해 빈 칸에 알맞은 코드를 입력하시오.

(단, 999를 입력하면 999를 제외한 나머지 수의 합계와 평균 계산)

값 입력=> 999 입력하면 종료): 1
값 입력=> 999 입력하면 종료): 2
값 입력=> 999 입력하면 종료): 3
값 입력=> 999 입력하면 종료): 999
입력한 수=> 3, 합계 => 6 |

```
sum = 0; count = 0
```

```
while True: # 참일 경우에 반복
```

```
    num = int(input("값 입력=> 999 입력하면 종료): "))
```

```
    if num == 999:
```

```
        break # 999를 입력하면 반복문 종료
```

```
    sum += num
```

```
    count += 1
```

```
print(f"입력한 수= {count}, 합계= {sum}, 평균=", f'{sum/count:.1f}')
```

Python Programming



2



아래 소스 코드 중 출력 결과의 개수가 다른 하나를 고르시오.

5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

1 cnt=0
for i in list(range(5,20)):
 cnt+=1
 print(i, end=" ") cnt=15

100 95 90 85 80 75 70 65 60 55 50 45 40 35 30 25

2 cnt=0
for i in list(range(100,20,-5)):
 cnt+=1
 print(i, end=" ") cnt=16

1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 34 37 40 43

3 cnt=0
for i in list(range(1, 45, 3)):
 cnt+=1
 print(i, end=" ") cnt=15

2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30

4 cnt=0
for i in list(range(2, 32, 2)):
 cnt+=1
 print(i, end=" ") cnt=15

Python Programming



3



중첩 반복문을 사용하여 다음과 같이 출력하는 프로그램 작성

정수를 입력하시오: 5

1 *
2 * *
3 * * *
4 * * * *
5 * * * * *

```
n = int(input("정수를 입력하시오: "))
```

```
for i in range(1, n+1):  
    print(i, end=" ")  
    for j in range(1, i+1):  
        print("*", end="")  
    print()
```

Python Programming



4



다음과 같은 출력을 하기 위한 파이썬 프로그래밍을 작성

input 숫자 입력

output 별의 개수를 입력하세요: 5

```
5 *****
4 *****
3 *****
2 *****
1 *****
```

Answer

```
num = int(input("별의 개수를 입력하세요: "))

for i in range(num):
    print(num-i,end=" ")
    for j in range(num - i):
        print("*", end="")
    print()
```

Python Programming



5



사용자로부터 문자를 입력 받아서 특정 문자만 출력하는 프로그램을 작성하시오.

※ 1을 입력하면 홀수 번째 문자, 2를 입력하면 짝수 번째 문자 출력

input 문자, 1 또는 2, 그 외 숫자 입력하면(잘못된 선택입니다. 출력)

출력 예1) 문자열을 입력하세요: i loveyouhandong
1 또는 2 중 하나를 입력하세요: 1
ioeohnog

출력 예2) 문자열을 입력하세요: i loveyouhandong
1 또는 2 중 하나를 입력하세요: 2
lvyuadn

출력 예3) 문자열을 입력하세요: i lovehandong
1 또는 2 중 하나를 입력하세요: 3
잘못된 선택입니다. 1 또는 2를 입력하세요.

Python Programming



6

```

text = input("문자열을 입력하세요: ")
choice = int(input("1(홀) 또는 2(짝) 중 하나를 입력하세요: "))

# 입력된 숫자에 따라 홀수 번째 또는 짝수 번째 문자를 출력
if choice == 1: # 사용자가 1을 입력한 경우
    for i in range(len(text)):
        if i % 2 == 0: # 홀수 번째 문자
            print(text[i], end="")
elif choice == 2: # 사용자가 2를 입력한 경우
    for i in range(len(text)):
        if i % 2 != 0: # 짝수 번째 문자
            print(text[i], end="")
else:
    print("잘못된 선택입니다. 1 또는 2를 입력하세요.")

```

Python Programming



7



for 문을 사용하여 3,333부터 9,999까지의 숫자 중 1,234의 배수의 합계를 구하되, 합계가 100,000이 넘기 직전까지만 구하는 코드를 작성하시오. 단, 코드에는 continue와 break를 모두 사용하시오.

Answer

```

hap = 0
for i in range(3333, 10000, 1) :
    if i%1234 == 0 :
        hap += i
        continue
    if hap+i > 100000 :
        break
print (hap)

```

Python Programming



8

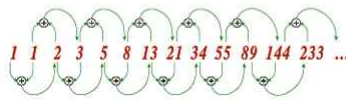
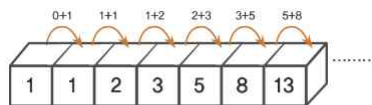


피보나치 수열(Fibonacci numbers)은 다음과 같이 정의되는 함수이다.

: 피보나치 수열은 첫째항은 0, 두번째 항은 1이며 이후 앞의 2개의 원소를 합하여 뒤의 원소를 만드는 수열이다.

- 피보나치 수열은 컴퓨터에서도 탐색 문제등에 사용되기도 한다.
피보나치 수열을 생성하여 출력하는 프로그램을 작성해 봅시다.

$$fibo(n) = \begin{cases} 0 & \text{if } n \text{ is } 0, \\ 1 & \text{if } n \text{ is } 1, \\ fibo(n-1) + fibo(n-2) & \text{otherwise.} \end{cases}$$



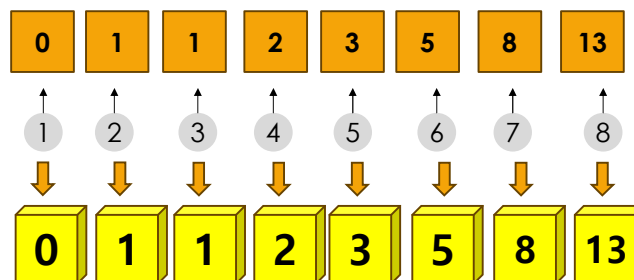
9



피보나치 수열(Fibonacci numbers)은 다음과 같이 정의되는 함수이다.

: 피보나치 수열은 첫째항은 0, 두번째 항은 1이며 이후 앞의 2개의 원소를 합하여 뒤의 원소를 만드는 수열이다.

- 피보나치 수열은 컴퓨터에서도 탐색 문제등에 사용되기도 한다.
피보나치 수열을 생성하여 출력하는 프로그램을 작성해 봅시다.



```
# 사용자로부터 입력 받기
nterms = int(input("몇 번째까지 구할까요? "))

# 피보나치 수열 계산
n1 = 0
n2 = 1
for i in range(nterms):
    print(n1, end=' ')

    # 값을 업데이트하기 전에 임시 변수로 b의 값을 저장
    temp = n1+n2
    n1 =n2 # a에 b를 대입
    n2 = temp # b에 temp를 대입 (a + b의 값)
```