2015년 1학기 국민대학교 소프트웨어적 사고 중간고사

일시: 2015년 4월 20일 12:00~13:00

|  |  |
| --- | --- |
| 점수: | 분반: 학번: |
| 이름: |

1. 주어진 십진수를 2진수로 고치고 각각의 비트 논리 연산 값을 구하시오. (10)
2. 46 🡪 ( )2
3. 36 🡪 ( )2
4. 46 & 36
5. 46 | 36
6. 46 ^ 36
7. 다음의 결과를 적으시오. (10)
8. range(7)은 어떤 숫자 리스트를 주는지 작성하시오.
9. range(1, 7)은 어떤 숫자 리스트를 주는지 작성하시오.
10. range(1, 7, 2)은 어떤 숫자 리스트를 주는지 작성하시오.
11. range(7, 1, -2)은 어떤 숫자 리스트를 주는지 작성하시오.
12. 다음의 출력값을 적으시오. (10)
13. s = “1234”

print(s[2])

1. print(7//3)
2. print(bool(10))
3. print(1<<5)
4. print(“KMU\tCS”)
5. 유클리드 알고리즘을 구현한 프로그램에서 밑줄 친 곳을 채우시오. (15)

a=int(input())

b=int(input())

while ( \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ):

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

a=b

b=\_\_\_\_\_\_\_\_

print(“GCD is \_\_\_\_\_“\_\_\_\_\_)

1. 세 개의 정수로부터 최대값을 구하는 방법은 여러 가지 방법이 있다. 변수 a = 10, b= 20, c = 15로 주어졌을 때, 최대값은 변수 max에 저장하기 위한 프로그램을 아래 조건에 맞추어 작성하시오. (10)
2. IF 문을 이용하여 작성하시오.
3. 3항 연산자를 이용하여 작성하시오.
4. 주어진 for 반복문을 while 반복문으로 변환하시오. (10)

multi =1

for i in range(1, 11):

multi \*= i

print (“1부터 10까지 곱한 값”, multi)

1. 소프트웨어적 사고를 담당하는 교수님은 MK Yoon, SM Yoon, SH Yoon이다. (10)
2. 세 명의 교수님 이름을 사용자로부터 입력 받아 prof\_list의 이름을 가진 리스트로 저장한 후에, 마지막에 다음과 같이 [‘MK Yoon’. ‘SM Yoon’, ‘SH Yoon’] 출력할 수 있는 프로그램을 작성하시오. 단, append()를 이용하여 리스트에 추가하시오
3. (a)의 프로그램을 수정하여 원본 리스트와 정렬된 리스트를 같이 출력할 수 있는 프로그램을 작성하시오.
4. 을 구하는 프로그램을 작성하시오. (10)
5. 사용자로부터 알파벳 대소문자로만 구성된 스트링을 하나 입력 받아서, 소문자는 대문자로, 대문자는 소문자로 변환하여 출력하는 프로그램을 작성하시오(예: 입력값 “abCdE” 🡪 출력값 “ABcDe”). 힌트: ord(‘a’)=97, ord(‘z’)=122, ord(‘A’)=65, ord(‘Z’)=90, chr(97)=’a’ (15점)