1. 필요한 클래스 : assignment

2. assignment 클래스 내의 메소드들

1) toNum 메소드 : 로마자 문자 입력 받아서 10진수 숫자로 반환

2) toDec 메소드 : 로마자 문자열 입력 받아서 10진수 숫자로 반환

3) toOct 메소드 : 10진수 숫자 입력 받아서 8진수로 변환 후 출력

4) main 메소드

3.1 toNum 메소드 설계

1)매개변수

char N : 로마자 문자

2)지역변수

3)알고리즘

-순서도

toNum

yes

if(‘I’==N)

return 1

no

yes

else if(‘V’==N)

return 5

no

yes

else if(‘X’==N)

return 10

no

yes

else if(‘L’==N)

return 50

no

yes

else if(‘C’==N)

return 100

no

yes

else if(‘D’==N)

return 5**00**

no

yes

else if(‘M’==N)

return 1000

no

return -1

3.2 toDec 메소드 설계

1)매개변수

String rome : 입력받은 로마자 문자열

2)지역변수

int dec : 반환할 10진수

int I : 반복문(문자열 index)

int num1 : 앞문자 숫자

int num2 : 뒷문자 숫자

3)알고리즘

-순서도

toDec

Int dec=0,I,num1,num2 변수 선언

i=0;

i<rome.length()

yes

num1 = toNum(rome.charAt(i))

yes

if(i+1==rome.length())

dec += num1

no

break

num2 = toNum(rome.charAt(i+1))

no

dec += num1

if(num1<num2)

yes

dec += num2-num1

i++

i++

return dec;

3.3 toOct 메소드 설계

1)매개변수

int dec : 반환된 10진수

2)지역변수

3)알고리즘

-순서도

toOct

yes

return

if(dec==0)

no

toOct(dec/8)

System.out.print(dec%8);

3.4 main 메소드 설계

1)지역변수들

int num : 10진수 숫자

String rome : 입력받은 로마자 문자열

Scanner scan : Scanner 객체

3)알고리즘

-순서도

main

Int num

String rome 변수 선언

Scanner 객체 scan생성

System.out.print(“로마 숫자를 입력하세요 : ”);

rome = scan.next();

num = toDec(rome)

System.out.print(“10진수로 변환한 숫자 : “);

System.out.println(“num “);

toOct(num)

System.out.print(“8진수로 변환한 숫자 : “);

end