

01.[문제1]

```
String a = "100";  
String b = "200";
```

a 와 b의 값을 형변환해서 두수의 곱을 구하시오

--출력--

```
100 * 200 = 20000
```

[문제2] 65430원을 만들기 위한 화폐의 갯수를 구하시오.

```
money = 65430원  
만원 = 6  
천원 = 5  
백원 = 4  
십원 = 3
```

[문제3] 급여명세서를 작성하시오

조건1) 기본급이 1,500,000원, 수당이 55,000원, 세금은 기본급의 10%
조건2) 실수령액 = 기본급 + 시간수당 - 세금

--출력--

```
실수령액 : 1405000원
```

[문제4] 각각변수에 대입하여 출력하시오

조건1) data는 이효리, 개발부, 대리, 1500000로 대입
변수명은 각각 name, department, position, sal로 할것
조건2) 출력은 아래와 같은 메서드(함수)를 이용하시오

--출력--

```
이름 : 이효리      ---> println  
부서 : 개발부      ---> printf  
직위 : 대리        ---> print 1번만써서 직위, 급여출력  
급여 : 1500000원
```

[문제5] 다음을 입력받아 계산하시오

--입력--

```
Input name : 민들래  
kor : 90
```

eng : 70

mat : 75

--출력--

이름 : 민들래

합계점수 : 235점

평균점수 : 78.3 <-- 소수 1자리까지출력하시오

[문제6] 다음을 입력받아 계산하시오
(삼각형넓이 = (밑변 * 높이)/2)

--입력--

**** 삼각형의 넓이 구하기 ****

밑변 : 10

높이 : 3

--출력--

넓이 : XX.XX <--- 소수 2자리까지출력하시오

[문제7] BufferedReader를 이용하여 입력받아 두수중 큰수를 출력하시오
(단, 비교연산은 삼항연산자를 이용하시오)

Input a : 5

Input b : 13

큰수 : 13

[문제8] 값을 입력받아 0보다 작거나 100보다 크면 "입력오류!!" 출력
(if문과 ||연산자를 이용하시오)

점수입력 : 120

입력오류!!

점수입력 : 55

입력된값 : 55

[문제9] 입력된 문자가 대문자이면 소문자로 출력하고
소문자이면 대문자로 변환하여 출력하시오
그외의 문자이면 "입력데이터오류"라고 표시하시오
(if-else문 이용)

Input Character: A

result : a

Input Character: a

result : A

Input Character: *

입력데이터 오류

e

[문제10] 4개의 값을 콘솔에서 입력받아 처리하시오
조건) 성별 : M 이면 "남자", 나머지 "여자"
(삼항연산자 이용)

Input name: 장미란

Input gender: F

Input age: 25

Input tall: 173.3

--결과--

이름 : 장미란

성별 : 여자

나이 : 25세

신장 : 173.3cm

[문제11] 2개의 숫자와 연산자를 입력하여 계산하시오
조건1) 실수인경우는 소수이하 2째자리까지 출력하시오
조건2) 연산자가 +, -, *, / 이외의 문자가 들어오면
"연산자error"출력하시오

[실행결과]

A값을 입력하시오: 25

B값을 입력하시오: 36

연산자를 입력(+, -, *, /) : +

25 + 36 = xx

A값을 입력하시오: 25

B값을 입력하시오: 36

연산자를 입력(+, -, *, /) : /

25 / 36 = xx.xxxxx

A값을 입력하시오: 25

B값을 입력하시오: 36

연산자를 입력(+, -, *, /) : #

연산자 error

[문제12] 성적처리프로그램

--입출력 화면--

중간고사를 입력하시오 : 90
 기말고사를 입력하시오 : 89
 레포트고사를 입력하시오 : 99
 출석고사를 입력하시오 : 100

중간고사 : 90
 기말고사 : 89
 레포트 : 99
 출석 : 100
 성적=93.20 <---소수이하 2째자리까지
 학점=A System.out.printf("성적 : %.2f", avg);
 평가=excellent

조건1) (중간+기말)/2 ---> 60%
 레포트 ---> 20%
 출석 ---> 20%

조건2) 90이상 'A'학점 (3)A,B학점 ---->"excellent"
 80이상 'B'학점 C,D학점 ---->"good"
 70이상 'C'학점 F학점 ---->"poor"
 60이상 'D'학점 (switch문이용)
 나머지 'F'학점 (if~else if문이용)

[문제13]년도를 입력받아 윤년/평년 구하기
 (공식)①,② 두조건을 다 만족해야 윤년임
 ①년도를 4로 나누어 떨어져야 함
 ②년도를 100으로나누어 떨어지지 않거나
 년도를 400으로 나누어 떨어져야 함
 (참고) 4(윤년), 100(평년), 400(윤년)임

--출력--

년도 입력 : 2000
 윤년

년도 입력 : 2001
 평년

년도 입력 : 2004
 윤년

[문제14] 50개의 난수를 만들어서 다음과 같이 출력하시오
 조건1) 0 - 100 사이의 수 일것
 조건2) 1줄에 6개씩 표시하시오

--출력--

12 72 74 0 20 89

84	83	53	0	95	53
68	55	89	6	20	68
17	9	75	56	17	85
62	33	7	34	85	28
28	55	95	31	69	22
30	92	1	16	88	80
64	55	71	12	29	72
20	41				

합=2420

[문제15] 2자리의 난수를 발생하여 발생된 숫자를 맞추는 게임 프로그램
난수발생) 1. int a=(int)(Math.random()*100) : 0 - 99 사이의 난수
2. ① import java.util.Random;
② Random 변수1 = new Random();
③ int 변수2 = 변수1.nextInt(최대값);
⇒ 0 ~ (최대값 - 1)사이의 임의의 수

[실행결과]

*** 난수가 발생하였습니다...맞추어 보세요...***

숫자 입력 : 50
컴퓨터의 숫자가 더 큼니다..

숫자 입력 : 90
컴퓨터의 숫자가 더 작습니다..

:

숫자 입력 : 83
추카추카...xx번만에 맞추셨습니다...

[문제16] 1~100사이의수 중에서 3의 배수이면서 7의 배수 구하기
조건) for문과 && 연산자를 반드시 이용

--출력--

21 42 63 84

[문제17] for문을 이용하여 제곱승을 구하시오

x의 값을 입력하시오 : 3
y의 값을 입력하시오 : 3
3의 3승은 27

[문제18]다중for이용해서 모양을 만드시오

```

    1
   123
  12345
 1234567
123456789
 1234567
  12345
   123
    1

```

```

    *
   * *
  *  *
 *   *
 *  *
 *

```

```

*****
*       *
*       *
*       *
*****

```

[문제19] main()함수에서 각각 호출하고 계산된 결과를 return 받아서 main()에서 출력하시오

```

호출함수 :  sum(3,5)
           sub(7,2)
           mul(4,5)
           div(7,3)

```

```

더하기 : 8
빼기 : 5
곱하기 : 20
나누기 : 2.33

```

[문제20] output(10,'#')함수를 호출하여 다음과 같이 출력하시오
조건)출력문에서 for문을 이용하시오

<결과>

```

# # # # # # # # #

```

[문제21]값을 입력받아 함수호출하여 처리하시오

조건1)입력받은 값을 compute(item, qty, price)함수에서 처리

조건2)계산방법 : 금액 = 수량 * 단가

-입력-

품명 : apple
수량 : 10
단가 : 1200

-출력-

품명 : apple
금액 : 12000원

[문제22]Argument를 통해 배열의 갯수를 입력받은후

배열갯수만큼 반복하여 데이터를 입력받아 처리하시오

\$ java Test22 5

score[0] : 34.5
score[1] : 90.4
.
.
score[4] : 100.0

평균 : ??.?? <--- 소수이하 2째자리

[문제23]BufferedReader를 이용하여 입력받기

이름, 나이....각각 배열을 3개씩 만들어서 입력 받기

--입력--

이름 : 주몽
나이 : 20

이름 : 소서노
나이 : 21

이름 : 모팔모
나이 : 52

--출력--

주몽 20세
소서노 21세
모팔모 52세

[문제24] 숫자맞추기 게임

컴퓨터가 0~100사이의 임의의수 하나를 발생

55 <----화면에 보이면 안됨

숫자입력(0~100) : 50

크다

숫자입력(0~100) : 60

작다

숫자입력(0~100) : 55

맞았다(3번)

계속(y/n) : y

숫자입력(0~100) :

[문제25] 배열을이용하여 날짜를 기억시킨후

```
int []month={31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31};
```

--입력/출력--

원하는 달 : 3

3월은 31일입니다...

[문제26] 크기가 5인 정수형배열을 잡아 난수(1~50)를 저장하여 출력하시오

--출력--

[정렬전]

num[0]=23 num[1]=45 num[2]=13 num[3]=50 num[4]=25

[정렬후]

num[0]=13 num[1]=23 num[2]=25 num[3]=45 num[4]=50

합 = xx

[문제27]성적처리프로그램을 작성하시오

```
=====
번호   이름   국어   영어   수학   총점   평균   학점   재수강   순위
-----
1      소서노   90     95    100
```


2	주 몽	75	55	65
3	모팔모	100	100	100

처리조건

조건1) 변수

```
String []name ={"소서노","주몽","모팔모"};
int [][]score = {{90,95,100,0},{75,55,65,0},{100,100,100,0}};
double []avg = {0.0, 0.0, 0.0};
char []grade = new char[3];
String []pass = new String[3];
int []rank ={1,1,1};
```

조건2) 총점 = 국어 + 영어 + 수학

평균 = 총점/3;

학점 = 90이상 'A' / 80이상 'B' / 70이상 'C' / 60이상 'D' / 나머지는 'F'
(if ~ else if문 이용)

재수강 = 60이상이면 "pass" 60미만이면 "fail"
(if~else문)

순위구하기

[문제28]다음을 수정/완성하시오

(1)클래스명:Test28

```
필드명 : -base:double (초기값:5.0)
        -height:double (초기값:3.5)
메서드명: +getArea():double
        +getHypotenuse():double
        +getPerimeter():double
```

(2)조건

1)공 식 : 삼각형의 넓이 = (밑변 * 높이) /2
빗변길이 = Math.sqrt(밑변*밑변+높이*높이)
둘레길이 = 밑변 + 높이 + 빗변길이

2) Test28로 객체 ob를 생성한다

3) getArea()는 삼각형의 넓이를 리턴한다
getHypotenuse() 빗변의 길이를 리턴한다
getPerimeter()는 둘레길이를 리턴한다

[출력화면]

삼각형의넓이 : 8.75
빗변길이 : 6.10
둘레길이 : 14.60

[문제29]함수 overloading을 이용하여 다음을 완성하시오

(1)클래스명:Test29

① 필드명 : PI:double (초기값:3.141593, final로 선언)

② 메소드 :

area(a:int):double => 원의넓이=반지름*반지름*PI

area(a:int, b:int):double => 사각형의넓이=가로*세로

area(a:int, b:int, c:int):double => 사다리꼴의 넓이=(밑변 + 윗변)*높이/2

(2)조건

1)각각의 area(3),area(4,5),area(3,4,7) 메서드를 만들어 결과값을 구한다

[결과화면]

원의넓이 : 28.274337

사각형의넓이 : 20.0

사다리꼴의넓이 : 24.5

[문제30]다중클래스를 만들고 setter & getter를 이용하여 다음을 완성하시오

(1)클래스명: Test30

(2)클래스명: BookShop

필드명 : -bname:String (책이름)

-author:String (저자)

-price:int (가격)

메서드명 : +setBook(bname:String, author:String, price:int):void

+viewBook():void

+setter & getter

(3)조건

1) Test30클래스의 main()메서드에서 BookShop 클래스로 객체 ob를 만든다

2) setBook("자바완성","황완성",25000)로 값을 대입한후 viewBook()메서드로 출력한다

3) setBname("JSP잡기"), setAuthor("송JP"), setPrice(35000)로 값을 대입한후
getBname(), getAuthor(), getPrice()로 출력한다

[출력화면]

책이름 : 자바완성

저 자 : 황완성

가 격 : 25000원

책이름 : JSP잡기

저 자 : 송JP

가 격 : 35000원

[문제31] 원의 반지름을 입력받아 넓이를 계산하고 출력하시오

- ① 필드명 : r : 반지름을 저장할 정수형변수
 size : 넓이를 저장할 실수형변수
 PI=3.141592 : final키워드이며 실수형변수
 ②메소드 : 생성자함수 : Scanner이용해서 입력받을것
 process() : 원의넓이를 계산할것
 output() : 결과를 출력할것

--입/출력--

반지름 : 10
 원의넓이 : 314.16

[문제32]생성자 함수를 overloading하여 두수중 큰수를 출력하는 프로그램을 완성하시오.(단, 계산과 출력은 생성자에서 할것)

```
public static void main(String[] args)
{
    Test32 ob1 = new Test32(10,20);
    Test32 ob2 = new Test32(12.4, 9.45);
    Test32 ob3 = new Test32('Z', 'p');
}
```

--출력--

max = 20
 max = 12.4
 max = p

[문제33]다음프로그램을 완성하시오

- ① 필드명: area : 넓이(삼각형, 사다리꼴, 원)를 구하는 실수형변수
 PI=3.141592 : final키워드의 실수형변수
 ② 메소드: 생성자 :area를 0.0으로 초기화
 circle() :반지름을 입력받고, 원의넓이 계산한후 출력함수호출
 triangle():밑변,높이를 입력받아,삼각형의넓이를 계산한후출력함수호출
 trapezoid():아랫변,윗변,높이입력받고,사다리꼴의 넓이 계산한후
 출력함수호출
 void output():출력
 int menu() :메인화면 (**도형선택**) 디자인을 디자인하고
 switch문이용 circle/triangle/trapezoid함수를 호출

**** 도형선택 ****

1. 삼각형
2. 원
3. 사다리꼴
4. 종료
선택 : 3

**** 사다리꼴 넓이 ****

아랫변: 2
윗 변: 3
높 이: 4
넓이 : ? <---소수이하 2째자리까지

**** 도형선택 *****

1. 삼각형
2. 원
3. 사다리꼴
4. 종료
선택 : 4

감사합니다^.^

[문제34] 다음 프로그램을 완성하시오

(1)클래스명 : Salary

- ①필드 : String name(이름)
int salary (연봉)
- ②생성자 : Salary(String n, int s) 를 넘겨받아 name, salary에 대입
- ③메서드 : getInfomation1()메서드에서 이름과 연봉을 출력

(2)클래스명 : Test34 ==> Salary를 상속받음

- ①필드 : String department (부서)
- ②생성자 : name, salary,department를 넘겨받아 각각 필드에 대입
필요하면 부모 생성자 호출할수도 있다
- ③메서드 : getInfomation2()메서드에서 부서출력

(3)main()함수에서

Test34 ob = new Test34("야철대장",85000000,"철기방"); 로 시작할것

(4)출력

이름 : 야철대장
연봉 : 85000000
부서 : 철기방

[문제35] 다음과 같은 결과가 나오도록 수정하시오
(단, main()안의 내용수정과 새로운 Method추가하지마시오)

**** x,y,z에 값채우기****

```
10을 넘겨받은 생성자
10 20 을 넘겨받은 생성자
10 20 30 을 넘겨받은 생성자
10 20 30
합 : 60
```

[문제36] 다음과 같은 결과가 나오도록 수정하시오
(단, main()안의 내용수정과 새로운 Method추가하지마시오)

```
###인적사항###
이름 : 이순자
나이 : 23
신장 : 165.3
```

[문제37] 다음 프로그램을 완성하시오

(1)선조클래스 : Entry

```
필드명 : String word;
메소드 : Entry();                //***약어사전*** (출력)
        Entry(String w);         //Entry()호출
        public void writeView(); //약어출력
```

(2)후손클래스 : SubEntry (Entry를 상속받음)

```
필드명 : String definition;
        int year;

메소드 : SubEntry(String w);           //Entry(String w) 호출
        SubEntry(String w, String d, int y); //SubEntry(String w)호출
        public void printView();        //원어, 시기출력
```

(3)Test37의 main()함수에서

```
new SubEntry("OOP", "Object Oriented Programming", 1991);
```

(4)출력

*****약어사전*****

약어 : OOP

원어 : Object Oriented Programming

시기 : 1991년

[문제38] 다음 프로그램을 완성하시오

(1)Super클래스명 : Health

필드명 : char gender(성별)
 double tall (신장)
 double weight(체중)
생성자 : Health() - 초기화
메서드 : input() - 성별, 신장, 체중입력받기
 output1() - 출력

(2)Sub클래스(Test38) 에서 Health를 상속받음

필드명 : double s_weight (표준체중)
 double fat (비만도)
 String result (결과값)
생성자 : s_weight = 0.0; (초기화작업)
 fat = 0.0;
 result = null;
메소드 : calculate() - 비만도 계산
 output2() - 출력

(3) ★표준체중계산법★

남성 : 표준체중 = (신장-100)*0.9

여성 : 표준체중 = (신장-100)*0.85

비만도 = 현재체중(Kg)/표준체중(Kg)*100

90%이하 : 저체중 121-130% : 경도비만
91 -110% : 정상(표준체중) 131-150% : 중도비만
111-120% : 과체중 150% : 고도비만

(4)출력

***** 비만도 Check *****

성별(M/F) : M <---남(M) / 여(F)

신장(Cm) : 175.3

체중(Kg) : 95.45

성별 - M

신장 - 175.3Cm

체중 - 95.45Kg

당신은 비만도 140.84이고, 중도비만 입니다.