

# 복습문제

1. int 형 값 10개를 저장할 배열을 생성하고, 1~10으로 초기화하는 코드 구현
2. 배열의 크기를 나타내는 속성이름은?  
(size, length, amount, quantity)
3. 다음 코드의 실행 결과는?

```
int[][] arr = new int[2][3];
```

```
System.out.println(arr.length);
```

//배열 arr2의 length? 배열 arr2[4]의 length는?

**int[][] arr2 = new int [5][7];**

//배열 arr3[2].length는?

**int[][] arr3 = new int[8][3];**

**각각의 행열의 수에 맞게 테이블로 표시하시오.**

**ex.**


# 복습문제

4. 사용자에게 5개의 숫자를 입력 받아 배열에 담아서 출력하시오.


4-1. 배열의 0번째 인덱스의 배열의 값과 1번째 인덱스 배열의 값을 바꾸어 저장하라

예) **4, 3, 2, 1, 7** -> **3, 4, 2, 1, 7**

5. 정수 10개를 입력 받아 가장 큰 값과 가장 작은 값을 구하시오.

6. 5명의 수학점수를 입력 받아 총점과 평균을 구하라.

7. 배열 10개를 저장(1-10까지의 랜덤한 수를 구해 저장)해두고, 검색할 숫자를 입력하여 찾는 프로그램.(LinearSearch 프로그램)

A screenshot of a Java IDE's console window. The window has tabs for 'Problems', 'Javadoc', 'Declaration', and 'Console'. The console text shows the program has terminated and displays a greeting. It then prompts the user to enter a search value between 1 and 10. The user has entered '5', and the program has responded that it found the value at index 4.

```
<terminated> Hello [Java Application] C:\Program  
검색할 값(1~10)을 입력하십시오.  
5  
인덱스 4 에서 검색.
```

랜덤수 구하기 (Math.random()함수 이용)

7-1. 1-45까지의 숫자를 배열에 담아, index  
의 임의의 자리와 index의 임의의 자리의 값  
교환을 통해 배열의 데이터를 섞어주는 프로  
그램.(10번 이상 자리 교환하기)

예) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ...,45

->5, 2, 3, 15, 10, 7, ...

8. 3명의 사람에게 국영수 점수를 입력 받아 총점을 구하시오.

```
Problems JavaDoc Declaration
<terminated> Hello [Java Application] C:\WPr
0번째 사람의 점수 입력
국어 점수 입력:100
영어 점수 입력:80
수학 점수 입력:90

1번째 사람의 점수 입력
국어 점수 입력:10
영어 점수 입력:20
수학 점수 입력:30

2번째 사람의 점수 입력
국어 점수 입력:40
영어 점수 입력:60
수학 점수 입력:80
|
국어      영어      수학      총점
100       80       90       270
10        20       30       60
40        60       80       180
```

9. 다음과 같은 배열이 있을 때,  
arr.length의 값은?  
arr[3].length의 값은?

```
int[][] arr = {  
    {5, 5, 5, 5, 5},  
    {10, 10, 10},  
    {20, 20, 20, 20},  
    {30, 30}  
};
```

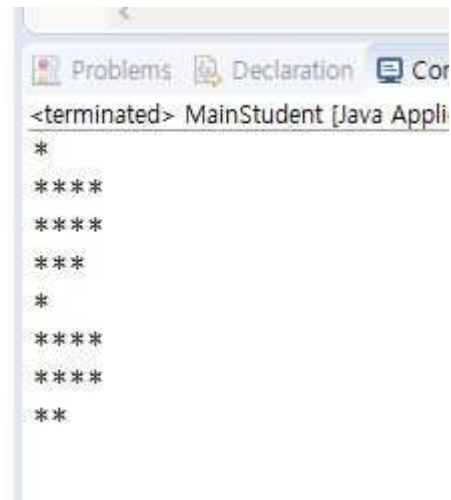
10. 거스름돈을 몇 개의 동전으로 지불 할 수 있는지 계산하는 프로그램을 작성하시오.

거스름돈은 2680원 이다. 가능한 동전은 500, 100, 50, 10 원이며, 가능한 적은 수의 동전으로 거슬러준다.





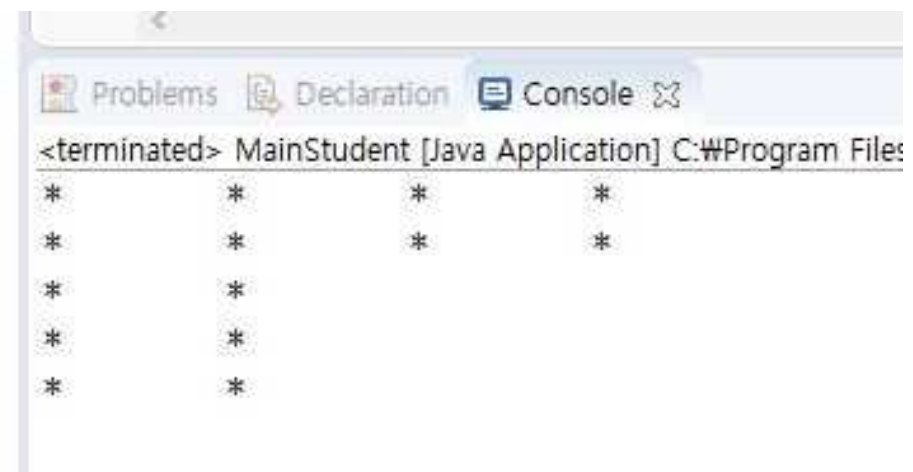
11. 배열 answer에 담긴 데이터를 읽고 각 숫자의 개수를 세어서 개수만큼 '\*'를 찍어서 그래프를 그리는 프로그램.



```
Problems Declaration Cor
<terminated> MainStudent [Java Appli
*
*****
*****
*****
*
*****
*****
**
```

12. 주어진 배열을 시계방향으로 90도 회전 시켜서 출력하는 프로그램.

```
char[][] star = {  
    {'*', '*', ' ', ' ', ' ', ' '},  
    {'*', '*', ' ', ' ', ' ', ' '},  
    {'*', '*', '*', '*', '*', ' '},  
    {'*', '*', '*', '*', '*', ' '},  
};
```

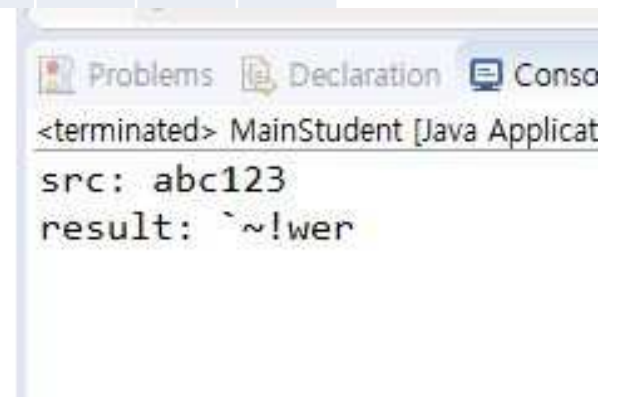


The screenshot shows the 'Console' tab of a Java IDE. The output displays the star pattern rotated 90 degrees clockwise. The original pattern was a 4x6 grid, and the rotated pattern is a 6x4 grid. The stars are arranged in a shape that resembles a right-angled triangle with a rectangular extension on the right side.

```
<terminated> MainStudent [Java Application] C:\Program Files  
*      *      *      *  
*      *      *      *  
*      *  
*      *  
*      *
```

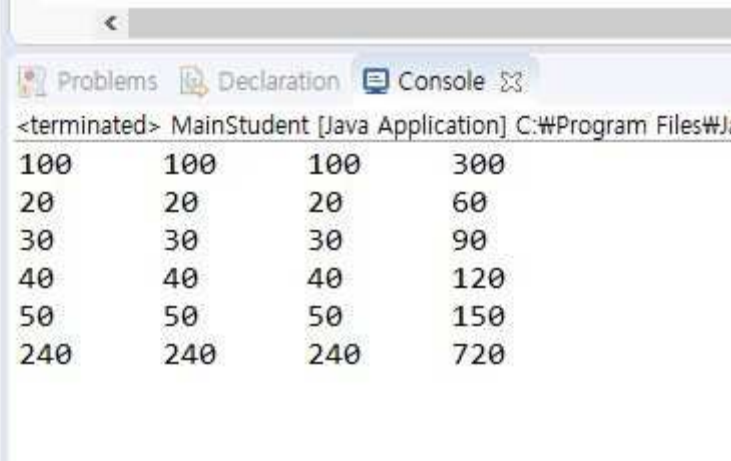
13. 알파벳과 숫자를 아래에 주어진 암호표로 암호화하는 프로그램.(\*charAt()활용  
sc.next() 활용)

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	K	l	m	n	o
`	~	!	@	#	\$	%	^	&	*	(	)	-	_	+
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z				
=		[	]	{	}	;	:	,	.	/				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
q	w	e	r	t	y	u	i	o	p					



14.주어진 2차원 배열의 데이터보다 가로와 세로로 1이 더 큰 배열을 생성해서 배열의 행과 열의 마지막 요소에 각 열과 행의 총합을 저장하고 출력하는 프로그램.

```
int[][] score = {  
    {100, 100, 100},  
    {20, 20, 20},  
    {30, 30, 30},  
    {40, 40, 40},  
    {50, 50, 50}  
};
```



100	100	100	300
20	20	20	60
30	30	30	90
40	40	40	120
50	50	50	150
240	240	240	720

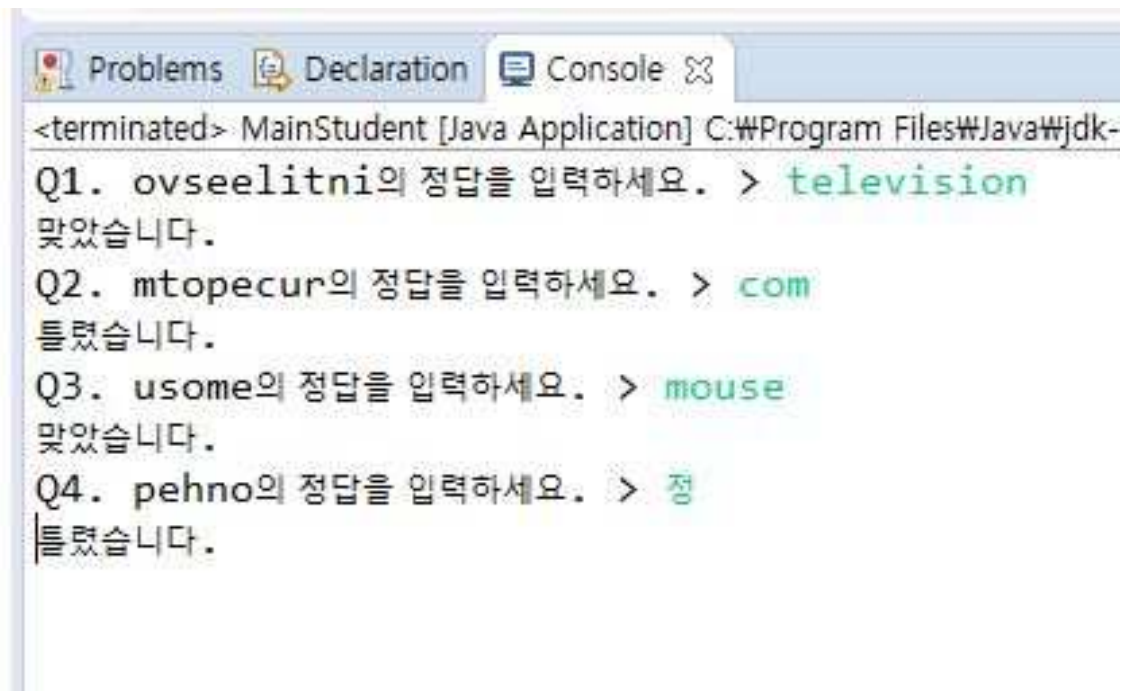
## 15. 단어 맞추기 게임 프로그램

- equals()활용



```
Problems Declaration Console
<terminated> MainStudent [Java Application] C:\#Pro
Q1. chair의 뜻은? dmlwk
틀렸습니다. 정답은 의자입니다.
Q2. computer의 뜻은? 컴퓨터
정답입니다.
Q3. integer의 뜻은? 정
틀렸습니다. 정답은 정수입니다.
전체 3문제 중 1문제 맞추셨습니다.
```

16. 단어의 글자위치를 섞어서 보여주고 원래의 단어를 맞추는 예제. (\*toCharArray()참조)



```
Problems Declaration Console
<terminated> MainStudent [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-
Q1. ovseelitni의 정답을 입력하세요. > television
맞았습니다.
Q2. mtopecur의 정답을 입력하세요. > com
틀렸습니다.
Q3. usome의 정답을 입력하세요. > mouse
맞았습니다.
Q4. pehno의 정답을 입력하세요. > 정
틀렸습니다.
```

- 17. 빙고판
  - [5][5]배열
  - 5bingo가 되면 게임종료

- 18. 배열을 역순으로 바꿔서 할당하기
- `int[] a = {22,57,11,32,91,68,70};`
- a배열을 역순으로 저장하기
- 70, 68, 91, 11, 57, 22와 같이.



- `int[] a = {22,57,11,32,91,68,70};`
- 선택 정렬하시오
  - 선택 정렬.작은숫자를 왼쪽부터 정렬 시켜서 정렬하는 방법

- `int[] a = {22,57,11,32,91,68,70};`
- 버블 정렬하시오
  - 버블 정렬. 큰숫자를 오른쪽부터 정렬 시켜서 정렬하는 방법

- 배열 a와 같은 배열(dyth 수가 동일하고, 모든 요소의 값이 동일한 배열)을 생성해서 반환하는 메소드 arrayClone을 작성하시오
- 배열 a의 요소 중에서 값이 x인 모든 요소의 인덱스를 선두부터 순서대로 저장한 배열을 배열을 반환하는 메소드 arraySrchIdx를 작성하시오.
  - 배열 a의 요소가 {1, 5, 4, 8, 5, 5, 7} 이고 arraySrchIdx(a,5)로 호출된 경우, 반환하는 배열은 { 1, 4, 5}가 된다. 값이 5인 요소의 인덱스를 나열한 것이 된다

- 배열 `a`에서 요소 `a[idx]`를 삭제한 배열을 반환하는 메소드 `arrayRmvOf`를 작성하시오
- 삭제는 `a[idx]`보다 뒤에 있는 모든 요소를 하나씩 앞으로 이동시킨다.
- 배열 `a`의 요소가 `{1, 2, 3, 7, 9, 11}`일 경우에 `arrayRmvof(a,2)`로 호출된 경우, 반환하는 배열의 요소는 `{1, 3, 7, 9, 11}`이 된다

- 배열 `a`에서 요소 `a[idx]`를 선두로 하는 `n`개의 요소를 삭제한 배열을 반환하는 메소드 `arrayRmvOfN`을 작성하시오
- 삭제는 `a[idx]`보다 뒤에 있는 모든 요소를 `n`개 앞으로 이동시킨다.
- 배열 `a`의 요소가 `{1, 3, 4, 7, 9, 11}`일 때, `arrayInsOf(a, 2, 99)`로 호출된 경우, 반환하는 배열의 요소는 `{ 1, 3, 99, 4, 7, 9, 11}` 이 된다