

소프트웨어프로젝트

-Report 1-



학 과 : 문헌정보학과

학 번 : 20142611

이 름 : 이하람

작성날짜 : 2020.04.07

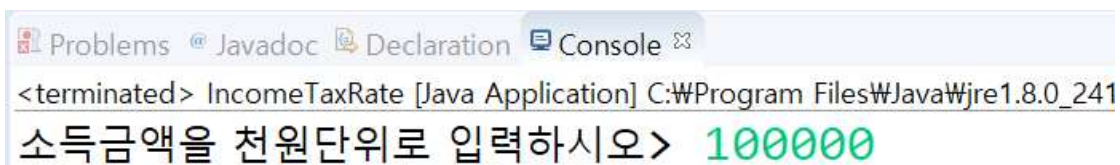
1. IncomeTaxRate

◆ 문제 : 소득을 입력 받고, 이에 해당하는 소득세와 지방소득세를 계산하여 출력하시오.

◆ 문제 해결

- 소득별로 세율과 누진 공제액이 다름.
- if문을 이용하여 소득별로 나누어 계산함.
- 먼저 소득세를 계산 후, 소득세의 10%에 해당하는 지방소득세를 구함.

◆ 실행 결과



```
Problems @ Javadoc Declaration Console
<terminated> IncomeTaxRate [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_241
소득금액을 천원단위로 입력하시오> 100000
```

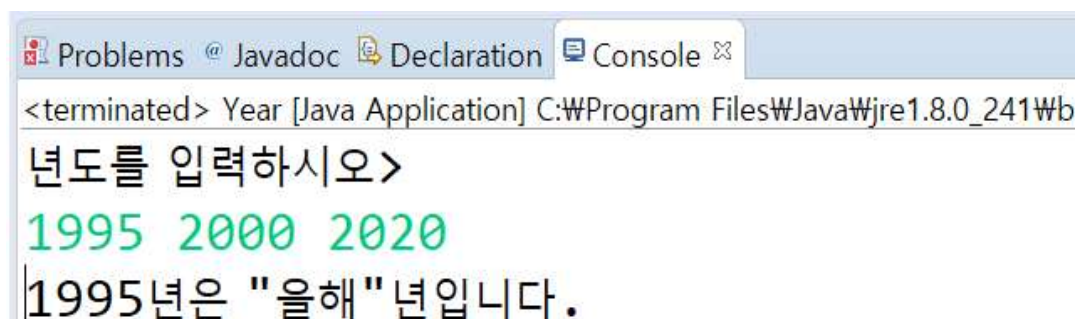
2. Year

◆ 문제 : 연도를 입력 시 60갑자년으로 바꾸어 출력하시오.

◆ 문제 해결

- 60갑자년은 10간, 12지로 해당 연도를 표시함.
- 배열을 사용하여 10간, 12지를 저장.
- 해당 연도의 10간을 구하기 위해 연도%10연산 수행.
- 해당 연도의 12지를 구하기 위해 연도%12연산 수행.

◆ 실행 결과



```
Problems @ Javadoc Declaration Console
<terminated> Year [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_241\bin
년도를 입력하시오>
1995 2000 2020
1995년은 "을해" 년입니다.
```

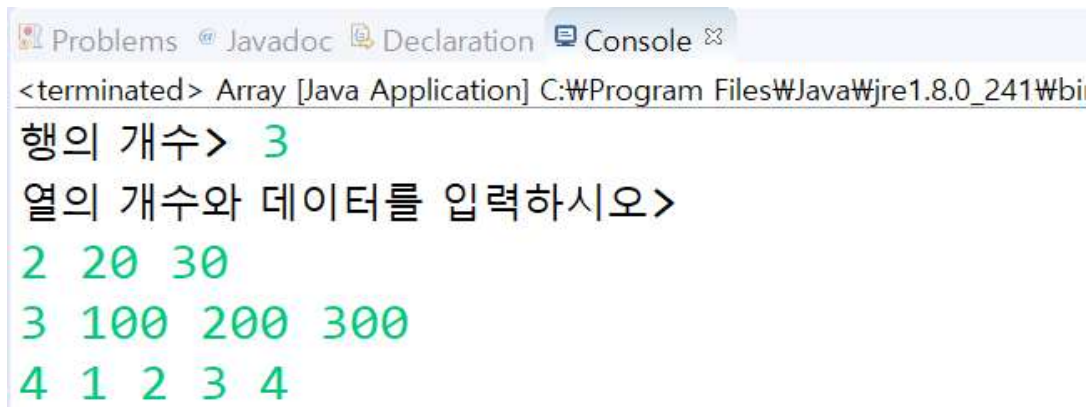
3. Array

◆ 문제 : 비정방형 2차원 배열을 생성 후, 정수를 입력 받아 배열에 저장하고 이를 출력하시오.

◆ 문제 해결

- 먼저 입력받는 행의 개수를 이용하여 2차원의 비정방행렬 선언.
- 열의 개수와 데이터를 입력받을 때, 처음으로 입력 받는 값으로 해당 row의 column 크기를 알아냄.
- 입력받은 column을 통해 각 row의 크기 지정.
- 나머지 입력 받는 값들은 해당 row의 원소로 초기화
- while문과 for-each문을 arr의 데이터 출력

◆ 실행 결과



```
<terminated> Array [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_241\bin
행의 개수> 3
열의 개수와 데이터를 입력하시오>
2 20 30
3 100 200 300
4 1 2 3 4
```

4. PrimeNumber

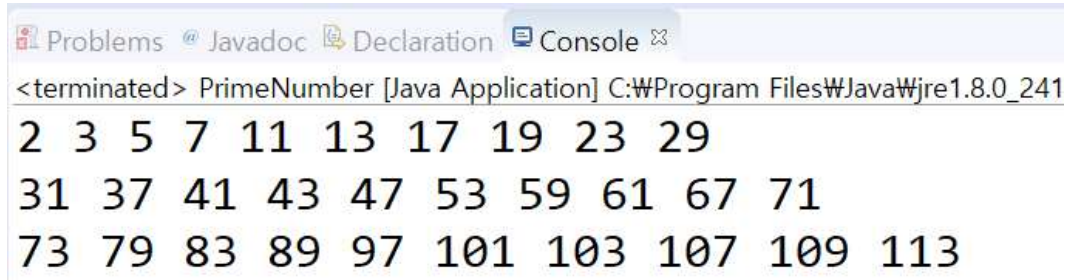
◆ 문제 : 소수 50개를 10개씩 5줄로 출력하시오.

◆ 문제 해결

- 소수를 담을 크기 50의 배열 선언
- 임의의 정수 I, J ($I \geq J$)가 있을 때, 해당 loop에서 I를 고정시키고 J가 I와 같아질 때 까지 1씩 증가시킴. (I와 J는 2부터 시작)
- $I \% J$ 계산을 수행하며 만약 계산 값이 0이 되면(즉, I가 J로 나누어떨어지면) count를 1증가.
- J가 1씩 증가하여 비로소 I와 같아졌을 때 count값이 1이면(즉, I가 I자신으로만 나누어떨어지는 경우) 소수이다.
- loop를 둘 때, 만약 count의 값이 1을 초과하면 더 이상 볼 필요 없이 다음 루프($i++$)를

진행.

◆ 실행 결과



```
Problems @ Javadoc Declaration Console ✕  
<terminated> PrimeNumber [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_241  
2 3 5 7 11 13 17 19 23 29  
31 37 41 43 47 53 59 61 67 71  
73 79 83 89 97 101 103 107 109 113
```