

Java Programming 과제 #01

소스 파일 상단에 학번, 이름을 주석으로 추가하세요.

- 주석이 없으면, 파일당 -1점
- 수업 시간에 배우지 않은 내용으로 구현하는 경우, 점수 없음

1. 중복을 제거한 로또 번호 생성 및 당첨 번호 비교 프로그램 (20점)

- 제출파일: [hw01.zip](#)

로또 번호(6/45)를 생성하여 화면에 출력하고 로또 당첨 번호와 비교하는 프로그램을 작성하시오. `Math.random()` 함수를 사용하여 1~45 사이의 랜덤 숫자를 생성하고 각 로또 번호 및 당첨 번호는 중복된 숫자가 없도록 구현함

■ 제출 클래스 파일: [MultipleLottoGames.java](#)

■ 입력한 Lotto 게임 수에 따른 로또 번호 및 당첨 번호를 저장할 배열 생성 (2점)

- 사용자가 로또 게임 수를 화면상에서 입력 (구입 장수는 1~5장 사이): 에러 체크
- 입력한 구입 장수에 따른 2차원 배열 생성

```
int[][] randomLotto;  
... // Lotto 게임 수 화면입력  
randomLotto = new int[gameCount][LOTTO_NUM];
```

- 당첨 번호 저장을 위한 1차원 배열 생성

■ 중복되지 않은 로또 번호 생성 및 2차원 배열 저장 기능 함수 구현 (8점, 각 4점)

- 단순히 `Math.random()` 함수를 여러 번 호출하는 경우는 점수 없음
- 랜덤하게 생성된 숫자와 기존 배열에 저장된 값을 비교하여 중복되지 않는 값만 2차원 배열에 저장
- 당첨 번호를 저장할 1차원 배열에도 중복되지 않는 값만 저장함
- 당첨된 번호는 `Arrays.sort(배열이름)` 함수를 호출하여 오름 차순 정렬

■ 랜덤 번호 및 당첨 번호를 저장한 1차원 배열 출력 기능 구현(자리 수 맞춤) (2점)

■ 당첨 번호와 자동 랜덤 번호 비교 기능 구현 (출력 시 자리 수 맞춤) (8점, 각 4점)

- 일치하는 Random Lotto 번호 아래에 'O' 출력
- 일치하지 않는 번호 아래에 'X' 출력

실행 결과 #1

```
구입할 Lotto 게임 수를 입력하세요 (1~5): 6  
구입할 Lotto 게임 수를 입력하세요 (1~5): -1  
구입할 Lotto 게임 수를 입력하세요 (1~5): 10  
구입할 Lotto 게임 수를 입력하세요 (1~5): 5
```

자동 생성 번호:

[1] 14 16 18 21 23 44
[2] 6 19 27 31 33 34
[3] 2 6 10 34 35 40
[4] 11 19 29 32 37 45
[5] 30 31 35 38 42 43

당첨 번호: 13 24 25 29 32 45

Result[1]: 14 16 18 21 23 44
 X X X X X X

Result[2]: 6 19 27 31 33 34
 X X X X X X

Result[3]: 2 6 10 34 35 40
 X X X X X X

Result[4]: 11 19 29 32 37 45
 X X 0 0 X 0

Result[5]: 30 31 35 38 42 43
 X X X X X X

Lotto 게임 종료

실행 결과 #2

구입할 Lotto 게임 수를 입력하세요 (1~5): 3

자동 생성 번호:

[1] 19 23 31 32 38 42
[2] 8 10 11 12 29 35
[3] 5 12 16 31 40 42

당첨 번호: 12 18 19 20 29 32

Result[1]: 19 23 31 32 38 42
 0 X X 0 X X

Result[2]: 8 10 11 12 29 35
 X X X 0 0 X

Result[3]: 5 12 16 31 40 42
 X 0 X X X X

Lotto 게임 종료

실행 결과 #3

구입할 Lotto 게임 수를 입력하세요 (1~5): 1

자동 생성 번호:

[1] 2 5 12 13 14 27

당첨 번호: 9 14 15 16 23 31

Result[1]: 2 5 12 13 14 27
 X X X X 0 X

Lotto 게임 종료