

## 프로그래밍 기초 실습 과제 10장 (20점)

1. 일차원 배열의 자료를 읽어서 2차원 배열로 변환하는 프로그램을 각각 함수로 작성하시오. (10점)

- 1차원 배열 → 2차원 배열 (4x3) 변환 함수: 4점
- 2차원 배열 출력 함수: 4점
  - 자리수 맞춤: `printf("%3d", array[i][j]);`
- 1차원 배열 출력: 2점

1차원 배열

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

2차원 배열(4x3)

1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12

- 아래 실행 결과와 다른 경우 또는 오류 발생시 항목당 -1점 감점함
  - 전역변수 사용 안됨
  - 함수 파라미터는 배열, 행의 수, 열의 수를 전달

실행 결과

1차원 배열

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1차원 배열을 2차원 배열로 (4x3) 변환

1 2 3

4 5 6

7 8 9

10 11 12

## 2. 로또 번호 생성 프로그램을 함수로 작성하시오. (10점)

- main()함수를 제외하고 최소 2개 이상의 함수로 구현해야 됨
- 로또 생성 회수 입력(1~5회) (2점)
  - 0 이하이거나 5보다 큰 경우, 다시 입력을 받음 (무한반복)
- 1~45사이의 랜덤 숫자를 생성해서 1차원 배열에 저장하는 함수 생성 (3점)
- 중복 숫자 검사 함수 구현 (4점)
  - 새롭게 생성된 숫자가 1차원 배열에 저장된 숫자와 중복이 되면 다시 랜덤 숫자를 생성함
- 로또 번호가 생성되면 아래와 같이 로또 번호 출력 (1점)
- 감점 사항: 각 항목당 -1점 감점
  - 문제의 조건과 다르게 구현한 경우
  - 실행 결과가 다른 경우
  - 실행 도중 예외 처리가 안되거나 오류 발생시
- 주의: srand(time(NULL))가 반복되는 함수에서 호출이 되는 경우, 빠른 시간에 초기화가 되면서 항상 동일한 랜덤 값을 생성함 (main()함수에서 1회 호출하면 됨)

### 실행 결과

```
Lotto 실행 회수 입력 (1~5회): 0
Lotto 실행 회수 입력 (1~5회): 6
Lotto 실행 회수 입력 (1~5회): 5
19 15 9 30 31 40
33 43 24 8 5 7
39 28 2 36 31 21
17 35 21 31 16 36
14 42 27 11 7 20
```

### [제출]

- 마감 : 수업 당일 자정
- 형식 :
  - 1.c~2.c (소스 파일 첫 줄에 학번 이름 주석 처리)
  - 모두 “학번.zip”으로 압축하여 업로드
- 제출처 : lms > 과제 게시판
- 주의 : 소스 복사의 경우 0점 처리함