

실습 : 배열, 함수

# 로또 번호 생성기

## ◆ 로또 번호를 랜덤하게 생성해주는 프로그램이다.

- 로또는 1에서 45 사이의 숫자 6개를 맞추는 복권이다.
- 로또 번호는 중복된 숫자가 나오지는 않는다.

## ◆ 이 과제는 로또 번호를 생성하는 `Generate_Lotto()` 함수를 만드는 일이다.

- 이 함수는 숫자 6개를 랜덤하게 고른다. 물론 중복된 수를 고르지 않도록 해야 한다.
  - 예) 23 7 19 43 18 30 (올바른 로또 번호)  
23 7 30 43 18 30 (올바르지 않은 로또 번호. 이런 번호가 나오지 않도록 `Generate_Lotto()` 함수를 만들어야 한다)

# 로또 번호 생성기

// 다음은 main 함수이다. 우리가 해야 할 일은 Generate\_Lotto( ) 함수를 만드는 일이다.

```
int main( )
{
    int      nth;
    int      lotto[6];
    int      i, j;

    srand((unsigned)time(NULL));

    printf("몇 개의 로또 번호를 생성할까요?"); // 원하는 로또의 개수를 입력한다.
    scanf("%d", &nth);

    for (i = 0; i < nth; i++) {                // 원하는 수만큼 로또 번호를 생성하여
표시
        Generate_Lotto(lotto);
        printf( " %3dth Lotto : " , i + 1);
        for (j = 0; j < 6; j++)                // 로또 번호 6개를 화면에
표시
            printf( " %d " , lotto[j]);
        printf( " \n " );
    }
}
//main
```

# 로또 번호 생성기

## ◆ Generate\_Lotto( ) 함수의 원형

```
void Generate_Lotto(int number[6])
```

## ◆ Generate\_Lotto( ) 결과의 반환

- 전역변수
- 매개변수

# 로또 번호 생성기






## ◆ Generate\_Lotto 함수 안에서 할 일

- 번호를 랜덤하게 6개를 고른다.
- 내부에 중복된 번호가 있는지 확인한다.
- 문제가 없다면 return 한다.

# 로또 번호 생성기

## ◆ 더욱 가능성이 높은 로또 번호 만들기

- <https://www.dhlottery.co.kr/gameResult.do?method=statByNumber>
- 위 주소에 방문하면 각 번호가 몇 회씩 나왔는지 번호별 통계가 있다. 예를 들어 총 1083회의 당첨 중 숫자 1은 181회 나왔다.

번호	그래프	당첨횟수
1		154
2		145
3		142
4		150
5		142

- 이 데이터를 기반으로 각 숫자가 나올 확률을 조절하여 랜덤 값을 구해 보자. 즉, 로또 번호 생성기는 3보다 1이 나올 확률이 미세하게 높아야 한다. 이것을 위한 방법을 찾고 적용하라.