

# Looping Statements: For – 실습

Section 1 실습 예제

Section 2 제출 실습 문제



## ■ 실습 문제

---

- Fibonacci Series
- Random Number Generator without Repetition
- 검사 받은 사람은 집에 갑시다.
  - 먼저 하고 먼저 가자.
  - 가기 전에 제출 필수.

## 1. 실습 예제

# Fibonacci Series

- 목적

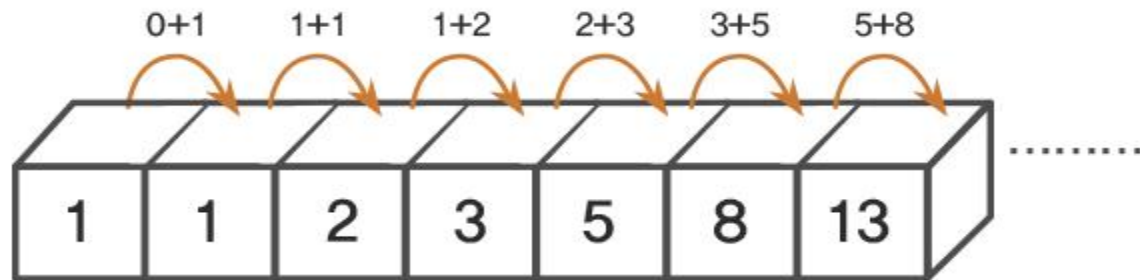
- for 반복문 및 증가 연산의 활용

- 입력

- 출력 항의 수: 3보다 큰 자연수

- 출력

- 입력에 따른 피보나치 수열



# Random Number Generator without Repetition

## ● 목적

- 반복문의 이해
- + 난수 생성: rand()
  - 컴퓨터가 임의의 수를 만들어내는 것은 불가능하다.
  - rand()라는 함수는 어떤 기본값을 바탕으로 의사-난수를 만들어냅니다.

## ● 입력

- 난수의 최대값 (정수): 0이 들어오면 종료

## ● 각 루프에서의 출력

- 이전에 5회 동안 발생한 숫자는 나타나지 않는다.
- 발생된 난수 출력

## ● 루프 종료 시 출력

- 총 반복 루프 수
- 저장된 5개 난수



## ■ 제출 실습문제

---

- Prime Number Decider
- Caesar Cipher

## Prime Number Decider

- 목적

- for문 및 나머지 연산의 응용

- 입력

- 1보다 큰 자연수 하나

- 출력

- 소수인지 아닌지

- 참고사항

- 소수 (Prime Number) 란?
- 2 이상의 자연수
- 약수가 1과 자기 자신으로 단 두 개
- 소수인지 아닌지를 판별하기 위해서 어떤 것을 검사해야 하나?

### What is a Prime Number?

A prime number  $p$  is  
a positive integer  
where  $p > 1$  and  
whose only two  
factors are  $1$  and  $p$ .

© chilimath.com

© chilimath.com

## Caesar Cipher (Shift)

### ● 목적

- 문자형 (ascii 코드)의 정의 형태 이해
- 문자형의 연산에 따른 값 변화 이해
- 문자열에서 각 자리 문자의 접근법 이해

### ● 입력

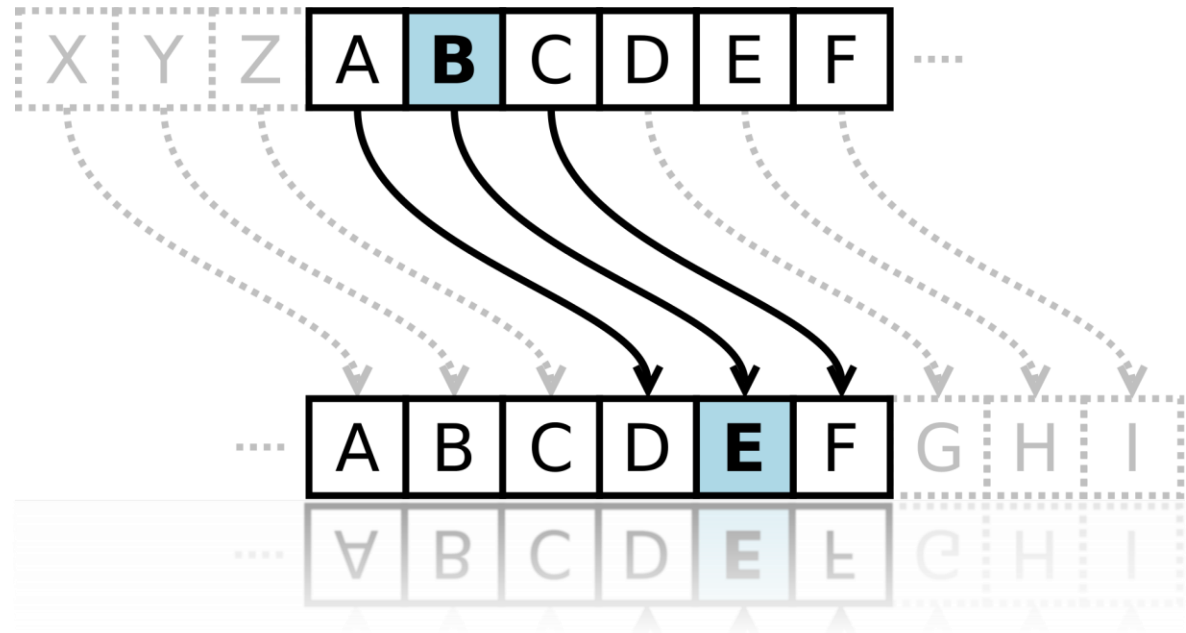
- n자리 문자열: 길이는 자유, but 영문자에 한해 수행된다 가정
- 키 공간: 이동시킬 칸 수
- 암호화 또는 복호화

### ● 출력

- 암호화/복호화된 문자열

### ● 제한사항

- 문자와 숫자에 한정





## ■ 실습 제출 문제

- 시작해주세요
- 검사 받은 사람은 집에 갑시다.
  - 먼저 하고 먼저 가자.
  - 가기 전에 제출 필수.
- 소스 코드 제출 형식
  - 소수 판정기: practice\_4\_3.c
  - 카이사르 암호법: practice\_4\_4.c
- 캡처 파일 제출 형식
  - 확장자만 png, jpg로 하여 동일 이름으로 제출
  - 되도록 각 실습에 해당되는 캡처 하나만 제출
  - 추가 조건: 여러 개의 경우 practice\_4\_3\_0.png, practice\_4\_3\_1.png 등으로 구분 가능하게 할 것