

7

STEP H 응용

C 언어의 주요 함수 사용하기

Ex1

1~ 20까지의 제곱근을 구하라?

```
1 1.0
2 1.4
3 1.7
4 2.0
5 2.2
6 2.4
7 2.6
8 2.8
9 3.0
10 3.2
```

$$\sqrt{16} = \sqrt{4^2} = 4$$

$$\sqrt{16} = \sqrt{(-4)^2} = -4$$

절대값 구하기?

```
1번째 숫자 입력 : 10
2번째 숫자 입력 : -20
3번째 숫자 입력 : 30.5
4번째 숫자 입력 : 40
5번째 숫자 입력 : -44
6번째 숫자 입력 : -99
7번째 숫자 입력 : 129
8번째 숫자 입력 : -999
9번째 숫자 입력 : 900
10번째 숫자 입력 : 900
절대값이 제일 큰 수는 -999
```

67

1

수학관련
함수

Step1 `#include <stdio.h>`
`#include <math.h>` Header file 추가

Step2 정의된 함수 사용

함수명	설명
double fabs (double x);	x의 절대값을 리턴
double ceil (double x);	x보다 크거나 같은 정수 값을 리턴
double floor (double x);	x보다 작거나 같은 정수 값을 리턴
double exp (double x);	e ^x 의 값을 리턴
double pow (double x, double y);	x ^y 의 값을 리턴
double log (double x);	log _e x의 값을 리턴
double log10 (double x);	log ₁₀ x의 값을 리턴
double sqrt (double x);	x의 제곱근을 리턴

68

랜덤값

Step1 `#include <stdio.h>`
`#include <stdlib.h>`
`#include <time.h>` Header file 추가

Step2 `#include <stdlib.h>` srand() 함수 : 난수 초기화
 Rand() 함수 : 난수 생성

`#include <time.h>` time() : 현재 시간을 초로 표시

- 어떤 Header file에?
- 함수이름?
- 함수결과 타입?
- 함수 입력값은?

```
void srand( unsigned int seed );
int rand( void );
time_t time( time_t *timer );
```

69

2

Ex2

로도 번호 생성기?

```
1번째 숫자 : 27
2번째 숫자 : 17
3번째 숫자 : 5
4번째 숫자 : 10
5번째 숫자 : 17
6번째 숫자 : 11
```

70

3