변수는 메모리의 주소를 다루지 않고도 메모리가 저장될 공간을 수학에서 사용하는 것처럼 사용하게 만들어줌

자료형이 존재하는 이유

- 1. CPU가 메모리로부터 2진수를 가져올 때 덩어리로 가져오는 것이기 때문에 정수인지 실수인지 아님 다른 것인지 구분을 할 수 없기 때문에 미리 자료형을 통해 알려주기 위해
- 2. 메모리는 효율적으로 사용하기 위해 다양한 범위의 숫자를 사용 연산 속도 및 처리속도를 향상 가능 / 이것을 대응하기 위해 C 언어는 여러 자료형을 사용해 구분함

| 자료형 | 크기 (바이트) | 범위 |
|-------|-------------|--------------------------------|
| int | 4 | -2,147,483,648 ~ 2,147,483,647 |
| short | 2 | -32,768 ~ 32,767 |
| char | 1 | -128 ~ 127 |
| | | ~ |

[주의] 시스템(운영체제나 하드웨어)에 따라 다를 수도 있습니다.

RAM

| 주소 | 메모리 | | | |
|----|--------|--|--|--|
| 8 | ••• | | | |
| 9 | ••• | | | |
| 10 | 큰 자료형 | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | 보통 자료형 | | | |
| 13 | 작은 자료형 | | | |
| | | | | |

