

2515815 이지은

Forza seminar

1학기 2주차

꼬마 정민 문제

문제: 꼬마 정민이는 이제 $A + B$ 정도는 쉽게 계산할 수 있다. 이제 $A + B + C$ 를 계산할 차례이다!

입력 : 첫 번째 줄에 $A, B, C (1 \leq A, B, C \leq 1012)$ 가 공백을 사이에 두고 주어진다.

출력 : $A+B+C$ 의 값을 출력한다.



```
#include <stdio.h>
int main() {
    long long A, B, C;
    scanf("%lld %lld %lld", &A, &B, &C);
    printf("%lld\n", A + B + C);
    return 0;
}
```

// 표준 입출력 선언
//정수형 데이터 반환 프로그램 시작
// long long이라는 아주 큰 정수를 저장할 수 있는 자료형 선언
-->각 A,B,C가 큰 정수이기 때문에 ($1 \leq A, B, C \leq 10^{12}$)
//scanf 를 이용하여 큰 숫자(long long 에 속하는 A,B,C)를 입력받기 위해 %lld 포맷 사용하여 입력받기
//printf 를 이용하여 A+B+C 출력한 후 줄바꿈

*형식 지정자

%d : int (정수형) 출력 (4바이트)

%ld : long 출력 (32비트)

%lld : long long 출력 (더 큰 정수형) (64비트)

int의 범위 < -2,147,483,648 ~ 2,147,483,647 >
즉, 21억이 최대값

A,B,C가 각각 10조의 범위에도 포함되므로 long long 사용

나머지 문제

문제 : $(A+B)\%C$ 는 $((A\%C) + (B\%C))\%C$ 와 같을까?
 $(A\times B)\%C$ 는 $((A\%C) \times (B\%C))\%C$ 와 같을까?
세 수 A, B, C가 주어졌을 때, 위의 네 가지 값을 구하는 프로그램을 작성하시오.

입력 : 첫째 줄에 A,B,C가 순서대로 주어진다.

출력 : 첫째 줄에 $(A+B)\%C$,
둘째 줄에 $((A\%C) + (B\%C))\%C$,
셋째 줄에 $(A\times B)\%C$,
넷째 줄에 $((A\%C) \times (B\%C))\%C$ 를 출력한다.



```
#include <stdio.h>
```

```
int main() {
```

```
    int A, B, C;
```

```
    scanf("%d %d %d", &A, &B, &C);
```

```
    printf("%d\n", (A + B) % C);
```

```
    printf("%d\n", ((A % C) + (B % C)) % C);
```

```
    printf("%d\n", (A * B) % C);
```

```
    printf("%d\n", ((A % C) * (B % C)) % C);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

// 정수 A,B,C 선언

// A,B,C 입력받기

//줄바꿈 후 문제 요구사항 출력

1학기 3주차

주사위 3개 문제

문제 : 1에서부터 6까지의 눈을 가진 3개의 주사위를 던져서 다음과 같은 규칙에 따라 상금을 받는 게임이 있다.

같은 눈이 3개가 나오면 $10,000\text{원} + (\text{같은 눈}) \times 1,000\text{원}$ 의 상금을 받게 된다.

같은 눈이 2개만 나오는 경우에는 $1,000\text{원} + (\text{같은 눈}) \times 100\text{원}$ 의 상금을 받게 된다.

모두 다른 눈이 나오는 경우에는 (그 중 가장 큰 눈) $\times 100\text{원}$ 의 상금을 받게 된다.

예를 들어, 3개의 눈 3, 3, 6이 주어진다면 상금은 $1,000 + 3 \times 100$ 으로 계산되어 1,300원을 받게 된다. 또 3개의 눈이 2, 2, 2로 주어진다면 $10,000 + 2 \times 1,000$ 으로 계산되어 12,000원을 받게 된다. 3개의 눈이 6, 2, 5로 주어진다면 그중 가장 큰 값이 6이므로 6×100 으로 계산되어 600원을 상금으로 받게 된다.

3개 주사위의 나온 눈이 주어질 때, 상금을 계산하는 프로그램을 작성 하시오.

입력 : 첫째 줄에 3개의 눈이 빈칸을 사이에 두고 각각 주어진다.

출력 : 첫째 줄에 게임의 상금을 출력한다.



```

#include <stdio.h>
int main() {
    int a, b, c;           // 정수 a,b,c 선언
    int prize = 0;         // 정수 prize 선언 및 초기화
    scanf("%d %d %d", &a, &b, &c); // a,b,c 입력받기
    if (a == b && b == c) { // 같은 눈이 세개 나오는 경우의 조건문
        prize = 10000 + a * 1000; // and를 의미하는 기호 &&를 이용하여 정리
    }                             {new prize 저장}
    else if (a == b || a == c) { // 같은 눈이 두개만 나오는 경우의 조건문
        prize = 1000 + a * 100; // or를 의미하는 기호 ||를 이용하여 정리
    }                             {new prize 저장}
    else if (b == c) {
        prize = 1000 + b * 100;
    }
    else {
        int max = a; // 같은 눈이 나오지 않는 경우의 조건문
        if (b > max) max = b; // 최댓값 변수 max를 이용해서
        if (c > max) max = c; // 정수 a,b,c 과 비교하여 max 도출
        prize = max * 100; // c언어에서 if 문 내부에 단일 문장은 중괄호 필요 x
    }                             여러 문장 작성할때 중괄호 필요

    printf("%d\n", prize); // 그 결과 max에 따른 new prize 저장
    return 0;
}                             // 상금 출력

```