

#1. Computational Thinking이란 무엇인지 설명하시오. (본인의 생각대로 잘 정리하여.. 백과사전 내용 그대로 쓰면 0 점) *

- 생각과 동일한 명령을 따랐을 때 컴퓨터가 동작할 수 있게끔 생각하고, 컴퓨터가 명령을 수행하는 것처럼 생각하고, 생각의 결론과 컴퓨터의 명령 수행 결과가 동일하게끔 생각하는 사고방식

#2. 다음의 자료형 중, 수의 표현 범위가 작은것 부터 큰 순서대로 나열하시오. (short, int, char, long) *

- char<short<int<=long

#3. 다음 코드의 실행 결과를 쓰세요. *

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int a;
    int b;
    int result;
    printf("A 입력 : ");
    scanf("%d",&a);
    printf("B 입력 : ");
    scanf("%d",&b);
    result = a + b;
    printf("결과 : %d + %d = %d", a, b, result);
    return 0;
}
```

- A 입력 : 5
B 입력 : 3
결과 : 3 + 5 = 8

#4. 다음과 같은 결과가 나타나도록 코드를 작성하시오. *

수학 성적 입력 : 65 (엔터)
영어 성적 입력 : 97 (엔터)
과학 성적 입력 : 55 (엔터)
평균은 72.33 입니다.

```
#define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS
#include <stdio.h>
int main()
{
    float math = 0, eng = 0, sci = 0;

    printf("수학 성적 입력 :");
    scanf("%f", &math);

    printf("영어 성적 입력 :");
    scanf("%f", &eng);

    printf("과학 성적 입력 :");
    scanf("%f", &sci);

    printf("평균은 %.2f 입니다.", (math + eng + sci) / 3);

    return 0;
}
```

#5. 정수형, 실수형, 문자형 변수를 하나씩 선언하여 입력받은 후 출력하시오. (소스코드 입력) *

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

int main()
{
    char    var1 = 'a';
    int     var2 = 0;
    float   var3 = 0;

    printf("문자형 변수 값 입력 :");
    scanf("%c", &var1);

    printf("정수형 변수 값 입력 :");
    scanf("%d", &var2);

    printf("실수형 변수 값 입력 :");
    scanf("%f", &var3);

    printf("문자형 입력 값 : %c\\n정수형 입력 값 : %d\\n실수형 입력 값 : %f", var1, var2, var3);

    return 0;
}
```

#6. 정수형 값을 입력받아 실수형 변수에 값을 저장 후 실수형 변수의 값으로 출력하시오. (소스코드 입력) *

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

int main()
{
    int num1 = 0;
    float num2 = 0;

    printf("값 입력 :");
    scanf("%d", &num1);
    num2 = num1;

    printf("%f", num2);

    return 0;
}
```

#7. a++ 와 의미가 같은 수식을 모두 작성하시오. *

a = a+1, a += 1

#8. a = a * 3 과 의미가 같은 수식을 모두 작성하시오. *

a *=3

#9. 다음과 같이 출력되도록 소스코드를 작성하시오. (이름과 학점 부분은 서식지정자를 활용함) *

내 이름은 홍길동 입니다.

저의 이번학기 목표 평점은 3.5 입니다.

```
#define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS
```

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

```
int main()
```

```
{
```

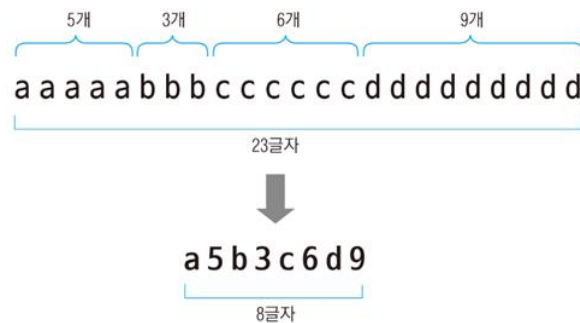
```
    printf("내 이름은 %s 입니다.\n", "홍길동");
```

```
    printf("저의 이번학기 목표 평점은 %.1f 입니다.\n", 3.5);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

#10. 다음의 알고리즘은 문자열을 축소(압축)하는 간단한 알고리즘으로 "문자가 연속될때 해당 문자와 숫자로 표기한다"라는 룰을 사용한다. 이보다 더 많이 압축이 가능한 새로운 룰을 제안하라. *



aaaaabbbccccccdddddddd 23글자

a5b3c6d9 8글자

ad45369 7글자

a,b,c,d는 알파벳 순서 상 연속적이므로

앞과 끝 문자,

그리고 문자 총 수와 연속되는 각 문자의 개수를 표시하면

기존 8글자보다 적은 7글자로 더 줄일 수 있다.