

흥달샘과 함께하는

—

# 정보처리기사 필기/실기 통합 문제풀이 특강 학습교안

[C언어 - 추가 문제]

1억뷰 N잡

YouTube 흥달샘 ( <https://bit.ly/3KtwdLG> )

E-Mail [hungjik@naver.com](mailto:hungjik@naver.com)

네이버 카페 흥달샘의 IT 이야기 ( <https://cafe.naver.com/sosozl/> )

## 추가 C언어

[ C언어 괄호채우기 ]

36. 다음은 입출력장치로부터 학생들의 키를 입력받아 키의 평균과 구간별 학생수를 구하는 프로그램이다. 다음 출력화면을 참고하여, ① ~ ④ 에 들어갈 알맞은 답을 작성하시오.

1번 학생의 키를 입력하세요 : 175  
2번 학생의 키를 입력하세요 : 189  
3번 학생의 키를 입력하세요 : 163  
4번 학생의 키를 입력하세요 : 151  
5번 학생의 키를 입력하세요 : 147

우리 반 학생 평균키 : 165  
170cm 이상의 학생 수 : 2  
151~169cm의 학생 수 : 2  
150cm 이하의 학생 수 : 1

```
int i, sum = 0, cnt_1 = 0, cnt_2 = 0, cnt_3 = 0;
int height[5];
int size = sizeof(height) / sizeof(height[0]);
for(i = 0; i < size; i++) {
    printf("%d번 학생의 키를 입력하세요 : ", ① );
    scanf("%d", ② );
    sum += height[i];
    if( ③ )
        cnt_1 += 1;
    else if(height[i] > 150)
        cnt_2 += 1;
    else
        cnt_3 += 1;
}

printf(" \n");
printf("우리 반 학생 평균키 : %d \n", ④ );
printf("170cm 이상의 학생 수 : %d \n", cnt_1);
printf("151~169cm의 학생 수 : %d \n", cnt_2);
printf("150cm 이하의 학생 수 : %d \n", cnt_3);
```

[정답] ① i + 1

② height[i]

③ height[i] >= 170

④ sum / size

[ C언어 괄호채우기 ]

37. 다음은 입출력장치로 부터 학생들의 점수를 입력받아서 총점과 평균을 구하는 C프로그램이다. 다음 출력화면을 참고하여, ① ~ ④ 에 들어갈 알맞은 답을 작성하시오. 단, 100보다 큰 수를 출력했을 때, 입력을 완료하고 출력을 해야 한다.

학생의 점수를 입력하시오. 87  
학생의 점수를 입력하시오. 95  
학생의 점수를 입력하시오. 78  
학생의 점수를 입력하시오. 67  
학생의 점수를 입력하시오. 200

입력 학생수는 4 입니다.  
점수 합계는 327 입니다.  
평균 점수는 81 입니다.

```
int score=0, m=0, sum=0;
while(1) {
    printf("학생의 점수를 입력하시오. ");
    scanf("%d", &score);
    if( ① )
        ② ;
    m = ③ ;
    sum = sum + score;
}
printf( "  \n입력 학생수는 %d 입니다. \n ", m);
printf( " 점수 합계는 %d 입니다. \n ", sum);
printf( " 평균 점수는 %d 입니다. \n ", ④ );
```

[정답] ① score > 100

② break;

③ m + 1

④ sum / m

[ C언어 괄호채우기 ]

38. 다음은 입출력장치로 부터 양의 정수 1개를 입력받아, 0부터 입력 받은 수까지 짝수의 합을 구하는 C프로그램이다. 다음 출력화면을 참고하여, ① ~ ④ 에 들어갈 알맞은 답을 작성하시오.

값을 입력하시오.

5

입력한 값은 5입니다.

0부터 5까지 짝수의 합은 6입니다.

```
int i = 0,
j = 0,
sum = 0;
printf("값을 입력하시오. \n");
①
printf(" \n입력한 값은 %d입니다. \n ", j);
while ( ② ) {
    sum = sum + i;
    i = i + 2;
}
printf("0부터 %d까지 짝수의 합은 %d입니다. \n", j, sum);
```

[정답] ① scanf("%d", &j)

② i <= j

[ C언어 괄호채우기 ]

39. 다음은 포인터를 사용하여 두 변수의 값을 교체하는 코드이다. 빈칸에 알맞은 코드를 쓰시오.

```
int a=10, b=20, temp;
int *pa = &a;
int *pb = &b;
temp = *pa;
[ ]
*pb = temp;
```

[정답] \*pa = \*pb;

[ C언어 괄호채우기 ]

40. 다음은 C언어로 내림차순 버블정렬 알고리즘을 구현한 함수이다. ㉠에 들어갈 if문의 조건으로 올바른 것은?  
(단, size는 1차원 배열인 value의 크기이다.)

```
void BubbleSorting(int *value, int size) {
    int x, y, temp;
    for(x = 0; x < size; x++) {
        for(y = 0; y < size - x - 1; y++) {
            if( ㉠ ) {
                temp = value[y];
                value[y] = value[y+1];
                value[y+1] = temp;
            }
        }
    }
}
```

[정답] value[y] < value[y+1]

[ 생성자 ]

41. 다음 C 언어의 결과를 쓰시오.

```
void change(char *s, int n) {
    char temp;
    int i;
    int j=(strlen(s)-1);
    for (i=n; i < j; i++) {
        temp = *(s+i);
        *(s+i) = *(s+j);
        *(s+j) = temp;
    }
}

int main(void) {
    char codes[2][20] = {
        "topic", "enough"
    };
    int c;
    for (c = 0; c < 2; c++) {
        change(codes[c], c);
        printf("%s \n", codes[c]);
    }
    return 0;
}
```

[정답] ctopi  
ehnoug

[ 생성자 ]

42. 다음 C 언어의 결과를 쓰시오.

```
#include<stdio.h>
int main() {
    int a=1, sum = 0;
    while (a++ <= 5) {
        if (a%2 != 0)
            continue;
        sum = sum+a;
    }
    printf("%d", sum);
}
```

[정답] 12

이 자료는 대한민국 저작권법의 보호를 받습니다.

작성된 모든 내용의 권리는 작성자에게 있으며, 작성자의 동의 없는 사용이 금지됩니다.

본 자료의 일부 혹은 전체 내용을 무단으로 복제/배포하거나 2차적 저작물로 재편집하는 경우,

5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금과 민사상 손해배상을 청구합니다.