

컴퓨터정보공학부 2021202058 송채영

문제1

소스코드

```
#include <stdio.h>
#define MAX_STD 3 // 구조체 배열의 크기

struct student {
    int number;
    int korean, english, math;
    double average;
}std[MAX_STD]; // 구조체 배열의 선언

int main()
{
    printf("===== Wn");
    printf("학번 : 2021202058 Wn");
    printf("이름 : 송채영 Wn");
    printf("===== Wn");

    int i;
    double total_average = 0;

    for (int i = 0; i < MAX_STD; i++) {
        printf("%d번째 학생의 학번을 입력하세요 : ", i + 1); // 구조체 배열의 입력
        scanf_s("%d", &(std[i].number));
        printf("%d번째 학생의 국어 점수를 입력하세요 : ", i + 1);
        scanf_s("%d", &(std[i].korean));
        printf("%d번째 학생의 영어 점수를 입력하세요 : ", i + 1);
        scanf_s("%d", &(std[i].english));
        printf("%d번째 학생의 수학 점수를 입력하세요 : ", i + 1);
        scanf_s("%d", &(std[i].math));
        std[i].average = (double)(std[i].korean + std[i].english + std[i].math) / 3; // 각
학생의 평균 구하기
        printf("Wn");
    }

    for (int i = 0; i < MAX_STD; i++)
    {
        printf("%d번째 학생의 평균은 %f 입니다. Wn", i + 1, std[i].average);
    }
    return 0;
}
```

결과화면

```
=====
학번 : 2021202058
이름 : 송채영
=====
1번째 학생의 학번을 입력하세요 : 123
1번째 학생의 국어 점수를 입력하세요 : 62
1번째 학생의 영어 점수를 입력하세요 : 75
1번째 학생의 수학 점수를 입력하세요 : 84

2번째 학생의 학번을 입력하세요 : 234
2번째 학생의 국어 점수를 입력하세요 : 92
2번째 학생의 영어 점수를 입력하세요 : 88
2번째 학생의 수학 점수를 입력하세요 : 67

3번째 학생의 학번을 입력하세요 : 345
3번째 학생의 국어 점수를 입력하세요 : 72
3번째 학생의 영어 점수를 입력하세요 : 77
3번째 학생의 수학 점수를 입력하세요 : 89

1번째 학생의 평균은 73.666667 입니다.
2번째 학생의 평균은 82.333333 입니다.
3번째 학생의 평균은 79.333333 입니다.
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

문제2

소스코드

```
#include <stdio.h>

struct time
{
    double t; // 시간 t 구조체 선언
};

int main()
{
    printf("===== Wn");
    printf("학번 : 2021202058 Wn");
    printf("이름 : 송채영 Wn");
    printf("===== Wn");

    struct time time_12; // 시간 구조체 변수 선언
    struct time time_24;
    struct time minutes;

    printf("시간을 입력하세요 : ");
    scanf_s("%lf", &minutes);
    time_12 = time_24 = minutes;

    printf("입력하신 시간은 Wn");
    printf("12시간짜리 시계로는 '%d시 %.0f분'이고 Wn", ((int)time_12.t) %12, (time_12.t -
(int)time_12.t) * 60); // minutes를 정수형 변수로 받음
    printf("24시간짜리 시계로는 '%d시 %.0f분'입니다. Wn", ((int)time_24.t)%24, (time_24.t
- (int)time_24.t) * 60);
    return 0;
}
```

결과화면

```
=====
학번 : 2021202058
이름 : 송채영
=====
시간을 입력하세요 : 15.5
입력하신 시간은
12시간짜리 시계로는 '3시 30분'이고
24시간짜리 시계로는 '15시 30분'입니다.
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

```
=====
학번 : 2021202058
이름 : 송채영
=====
시간을 입력하세요 : 18.6
입력하신 시간은
12시간짜리 시계로는 '6시 36분'이고
24시간짜리 시계로는 '18시 36분'입니다.
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

문제3

소스코드

```
#include <stdio.h>

struct triangle // 구조체 배열 선언
{
    int a, b, c;
};

int classification(triangle tri);

int main()
{
    printf("===== Wn");
    printf("학번 : 2021202058 Wn");
    printf("이름 : 송채영 Wn");
    printf("===== Wn");

    struct triangle tri;

    while (1)
    {

        printf("삼각형의 세변의 길이를 입력받습니다. 0 0 0 이 입력되면 종료합니다. WnWn");

        printf("삼각형의 세 변의 길이를 입력하세요 : ");
        scanf_s("%d, %d, %d", &tri.a, &tri.b, &tri.c); // 길이 구조체 변수 값

        if (tri.a == 0 && tri.b == 0 && tri.c == 0)
        {
```

```

        break;
    }
    else // 삼각형 판별 호출
        classification(tri.a, tri.b, tri.c);
    }
    return 0;
}

int classification(triangle tri) // 삼각형 판별
{
    if (tri.a == tri.b && tri.b == tri.c && tri.c == tri.a)
    {
        printf("입력하신 삼각형은 정삼각형입니다.\n\n");
    }

    else if (tri.a == tri.b && tri.a != tri.c || tri.b == tri.c && tri.b != tri.a || tri.c ==
tri.a && tri.c != tri.b)
    {
        printf("입력하신 삼각형은 이등변 삼각형입니다.\n\n");
    }

    else if (tri.a >= tri.b + tri.c || tri.b >= tri.a + tri.c || tri.c >= tri.a + tri.b)
    {
        printf("입력하신 변들로 삼각형을 만들 수 없습니다.\n\n");
    }

    else
    {
        printf("입력하신 삼각형은 그냥 삼각형입니다.\n\n");
    }
}

```

결과화면

실행안됨

문제 4

소스코드

```

#include<stdio.h>

enum human {adult=1, teenager, child, baby }; // 열거형 정의

int main()
{
    printf("===== Wn");
    printf("학번 : 2021202058 Wn");
    printf("이름 : 송채영 Wn");
    printf("===== Wn");

    enum human p1 = adult;
}

```

```

enum human p2 = teenager;
enum human p3 = child;
enum human p4 = baby;

int a; // 수강인원 변수 a 선언
int b = 0; // 수강가격 변수 b선언 후 초기화
printf("수강인원? ");
scanf_s("%d", &a);

for (int i = 0; i < a; i++)
{
    int c; // 수강자 나이 변수 c 선언
    printf("%d번 수강자선택 (1.어른 2.청소년 3.아동 4.유아) ; ", i+1);
    scanf_s("%d", &c);

    if (c == p1)
        b += 15000;
    else if (c == p2)
        b += 12000;
    else if (c == p3)
        b += 8000;
    else if (c == p4)
        b += 3000;
}
printf("총 수강가격=%d\n", b);
return 0;
}

```

결과화면

```

=====
학번 : 2021202058
이름 : 송채영
=====
수강인원? 3
1번 수강자선택 (1.어른 2.청소년 3.아동 4.유아) ; 1
2번 수강자선택 (1.어른 2.청소년 3.아동 4.유아) ; 2
3번 수강자선택 (1.어른 2.청소년 3.아동 4.유아) ; 3
총 수강가격=35000
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

```

```

=====
학번 : 2021202058
이름 : 송채영
=====
수강인원? 2
1번 수강자선택 (1.어른 2.청소년 3.아동 4.유아) ; 2
2번 수강자선택 (1.어른 2.청소년 3.아동 4.유아) ; 4
총 수강가격=15000
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

```