

2018년 1학기 프로그래밍랩 - C언어복습문제1

학번

이름

(문제1) 삼각형의 밑변과 높이를 실수 변수로 입력 받아 넓이를 구한 후 다음과 같이 소수점 아래 두 자리 까지 출력하는 프로그램을 작성하시오.

(cm²에서 위 첨자 2 입력은 키보드에서 ㅅ 입력하고 한자 키를 누르면 위첨자를 선택할 수 있음)

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
밑변, 높이 : 3 5
밑변=3.00cm, 높이=5.00cm인 삼각형의 면적=7.50cm²
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

(문제2) 화씨 단위의 온도를 실수로 입력받아 섭씨 단위의 온도를 구하는 프로그램을 작성하시오.

(화씨 온도(F)를 섭씨 온도(C)로 변환하는 식은 $C = (5/9) * (F-32)$ 이다.)

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
화씨온도(F)를 입력하세요. : 72
화씨온도 72.0의 섭씨온도는 22.2입니다.
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

(문제3) 시, 분, 초를 정수로 입력 받아 화면과 같이 초로 계산해서 출력하는 프로그램을 작성하시오.

(입력된 시,분,초는 hh:mm:ss 형식으로 표시.mm:ss 에서 한자리 경우 앞에 0이 나와야 함)

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
시: 5
문: 15
초: 17
5:15:17 = 18917초
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

C:\Windows\system32\cmd.exe
시: 5
문: 15
초: 17
5:15:17 = 18917초
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

C:\Windows\system32\cmd.exe
시: 5
문: 15
초: 17
5:15:17 = 18917초
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

C:\Windows\system32\cmd.exe
시: 12
문: 5
초: 6
12:05:06 = 43506초
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

(문제4) 화면과 같이 학생의 이름과 국어, 영어, 수학 점수를 실수로 입력 받아 총점과 평균을 화면과 같이 정렬이 되어 출력하도록 작성하시오. (단, 학생의 이름에 빈칸이 들어갈 수 있으며, **총점과 평균을 총 6자리 소수점 이하 2자리까지** 출력할 것)

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
이름 : 홍길동
국어 : _

C:\Windows\system32\cmd.exe
이름 : 홍길동
국어 : 95.5
영어 : 90.4
수학 : 92.7

C:\Windows\system32\cmd.exe
이름 : 홍길동
국어 : 95.5
영어 : 90.4
수학 : 92.7
총점 = 278.60
평균 = 92.87
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

(문제5) 상점에서 돈을 지불하기 위해 필요한 지폐와 동전을 구하는 프로그램을 작성하시오.

화면과 같이 금액을 입력하면 5만원, 1만원, 5천원, 1천원, 500원, 100원, 50원, 10원, 5원, 1원의 순으로 구해서 출력한다. (10점)

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
금액을 입력 : 156796
5만원: 3
1만원: 0
5천원: 1
1천원: 1
500원: 1
100원: 2
50원: 1
10원: 4
5원: 1
1원: 1
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

C:\Windows\system32\cmd.exe
금액을 입력 : 473895
5만원: 9
1만원: 2
5천원: 0
1천원: 3
500원: 1
100원: 3
50원: 1
10원: 4
5원: 1
1원: 0
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

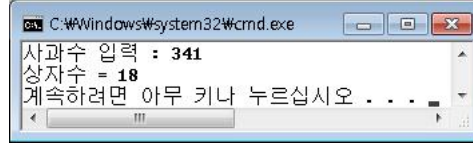
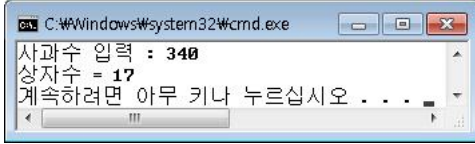
2018년 1학기 프로그래밍 랩 – C언어복습문제1

학번

이름

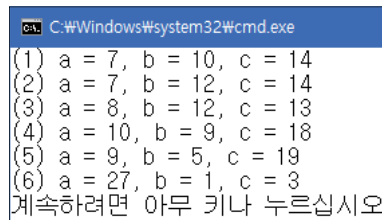
(문제6) 사과가 한 상자에 20개씩 들어간다고 할 때 사과수를 입력받아 필요한 상자수를 계산하는 프로그램을 작성하시오. 마지막 상자에는 적어도 사과 1개는 들어가게 된다.

(Hint: /, %, 조건 연산자 사용)



(문제7) 다음 프로그램은 연산자, ++, --, +=, -=, *=, /=, %= 등을 사용한 미완성 프로그램이다. 화면과 같이 출력 결과가 나오도록 부분에 지시사항에서 주어진 연산자만을 적절히 사용해서 프로그램을 완성하시오.

#include <stdio.h> void main(void) { int a = 5, b = 10, c = 15;	지시사항
printf("(1) a = %d, b = %d, c = %d\n", a+=2, b++, --c);	
printf("(2) a = %d, b = %d, c = %d\n", <input type="text"/> , <input type="text"/> , <input type="text"/>);	++, -- 사용
printf("(3) a = %d, b = %d, c = %d\n", a, b, c);	
printf("(4) a = %d, b = %d, c = %d\n", <input type="text"/> , <input type="text"/> , <input type="text"/>);	+=, -= 사용
printf("(5) a = %d, b = %d, c = %d\n", --a, b-=4, ++c);	
printf("(6) a = %d, b = %d, c = %d\n", <input type="text"/> , <input type="text"/> , <input type="text"/>);	*, /=, %= 사용
}	



(문제8) 세 정수를 입력 받아 if 문 또는 조건 연산자를 사용하여 다음 프로그램을 하시오.

(1) 단계: 가장 큰 수(max)와 가장 작은 수(min)을 구해서 출력

(2) 단계: 세 수를 크기 순으로 출력

