




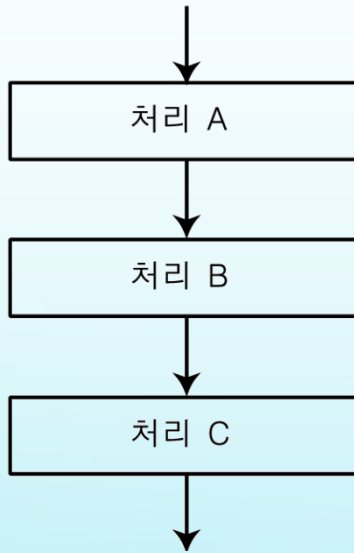
2장 순차형

- 2.1 순차형의 순서도 작성 요령
 - 2.2 순차형의 예제 및 문제
- 

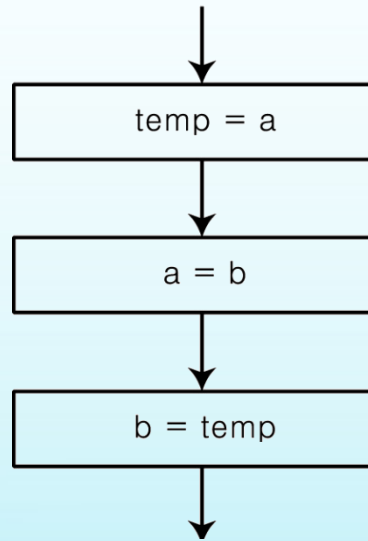
2.1 순차형의 순서도 작성 요령

- 직선형이란 몇 개의 명령 또는 처리를 위에서부터 순서대로 실행하는 형식

Type-(1)



예

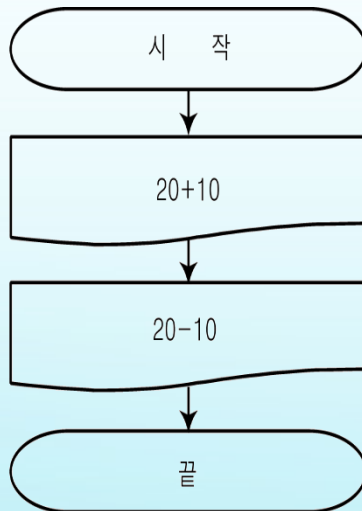


2.2 순차형의 예제 및 문제_1

■ 예제 1

20과 10의 합과 차를 구해 출력하는 프로그램의 순서도와 슈도코드를 작성하시오.

flowchart



pseudocode

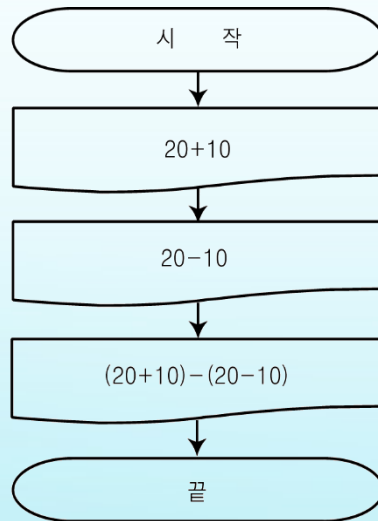
```
1  main() {  
2      printf("%d ", 20 + 10);  
3      printf("%d ", 20 - 10);  
4  }
```

2.2 순차형의 예제 및 문제_2

■ 예제 2

두 수(20과 10)의 합과 차를 출력하고, 합에서 차를 뺀 결과를 출력하는 프로그램의 순서도와 슈도코드를 작성하시오

flowchart



pseudocode

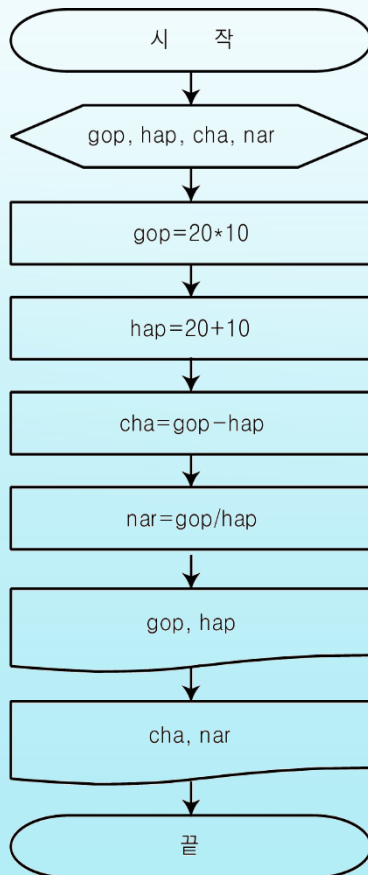
```
1  main() {  
2      printf("%d ", 20 + 10);  
3      printf("%d ", 20 - 10);  
4      printf("%d ", (20 + 10) - (20 - 10));  
5  }
```

2.2 순차형의 예제 및 문제_3

■ 예제 3

두 수(20, 10)의 곱과 합을 출력하고, 곱한 결과에서 합한 결과의 차 값과 나눈 결과값을 출력하는 프로그램의 순서도와 슈도코드를 작성하시오.(두 수의 곱과 합을 계산하는 식은 한 번만 사용한다.)

flowchart



pseudocode

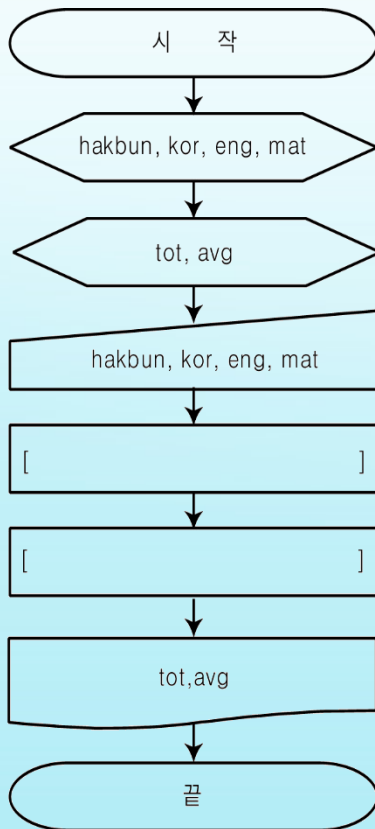
```
1  main( ) {  
2      int gop, hap, cha; //정수형 변수 선언  
3      float nar; //실수형 변수 선언  
4      gop = 20 * 10;  
5      hap = 20 + 10;  
6      cha = 20 - 10;  
7      nar = (float)gop / hap;  
8      printf("%d %d", gop, hap);  
9      printf("%d %f", cha, nar);  
10 }
```

2.2 순차형의 예제 및 문제_4

● 문제 1

학번, 국어, 영어, 수학 점수를 입력받아, 학점총점과 평균을 구해 출력하는 프로그램의 순서도와 슈도코드를 작성하시오.

flowchart



pseudocode

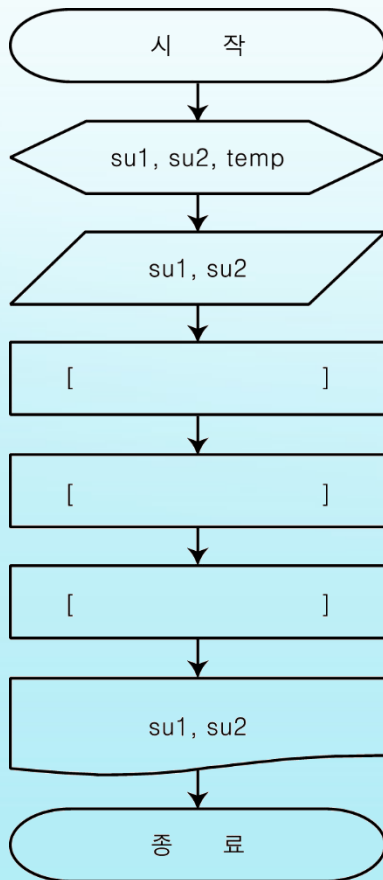
```
1  main() {  
2      int hakbun, kor, eng, mat; // 입력받은 수를 저장할 변수 선언  
3      int tot, avg; // 계산 결과를 저장할 변수 선언  
4      scanf("%d %d %d %d", &hakbun, &kor, &eng, &mat);  
5      [  
6      ]  
7      printf("%d %d %d", hakbun, tot, avg);  
8  }
```

2.2 순차형의 예제 및 문제_5

● 문제 2

두 수를 입력받아 입력받은 두 수를 상호 교환하여 출력하는 순서도와 슈도코드를 완성하시오.

flowchart



pseudocode

```
1  main(){
2      int su1, su2, temp;
3      scanf("%d%d", &su1, &su2);
4      [ ]
5      [ ]
6      [ ]
7      printf("%d %d", su1, su2);
8  }
```

2.2 순차형의 예제 및 문제_6

● 문제 3

3개의 수 su1, su2, su3을 읽어서 su1의 값을 su2에, su2의 값을 su3에, su3의 값을 su1에 저장하기 위한 순서도와 슈도코드를 작성하십시오.

● 문제 4

가로가 6m이고, 세로가 1과2/3m 인 직사각형 모양의 벽에 색칠하는데 1과1/3L(리터)의 페인트가 들었다. 1L의 페인트로 몇 m의 벽을 칠했는지와 1m의 벽을 칠하는데 몇 L의 페인트가 들었는지를 출력하는 순서도와 슈도코드를 작성하십시오.

● 문제 5

높이(h)와 반지름(r)을 입력받아 원 둘레, 원의 넓이, 원뿔의 부피를 구하여 출력하는 순서도와 슈도코드를 작성하십시오.

① 원 둘레(C) = $2\pi r$

② 원의 넓이(A) = πr^2

③ 원뿔의 부피(v) = $\frac{1}{3} \pi r^2 h$

2.2 순차형의 예제 및 문제_7

● 문제 6

다음 조건의 표와 같이 데이터들이 있을 때, x를 입력하면 y를 출력할 수 있도록 하는 프로그램의 순서도와 슈도코드를 작성하시오.

조건

x	2	4	6	8	...
y	6	10	14	18	...

● 문제 7

초단위의 시간을 입력받아서 시간, 분, 초로 변경하는 순서도와 슈도코드를 작성하시오.

2.2 순차형의 예제 및 문제_8

● 문제 8

택시의 주행 요금을 보고 주행거리를 계산하여 meter로 출력하는 순서도와 슈도코드를 작성하시오.

- ① 기본요금 : 2km까지는 700원
- ② 가산요금 : 400m마다 50원 추가
- ③ 요금은 700원 이상이다.

● 문제 9

버스를 아침 8시 40분 30초에 타고 학교에 도착한 시간 10시 25분 40초이다. 중간에 역이 12개 있다. 학교까지의 통학 시간과 역 사이에 평균 시간을 구하는 순서도와 슈도코드를 작성하시오.

- ① 통학시간은 시간, 분, 초로 구한다.
- ② 역 사이의 평균 시간은 초로 구한다.

2.2 순차형의 예제 및 문제_9

● 문제 10

A지점에 있는 사람이 차량으로 B지점으로 가려한다. 얼마의 연료와 시간이 필요한지를 계산하는 순서도와 슈도코드를 작성하시오.

- ① 1L당 5Km를 간다고 가정한다.
- ② 속도는 25Km/h 라고 가정한다.
- ③ 루트는 sqrt()로 한다.

