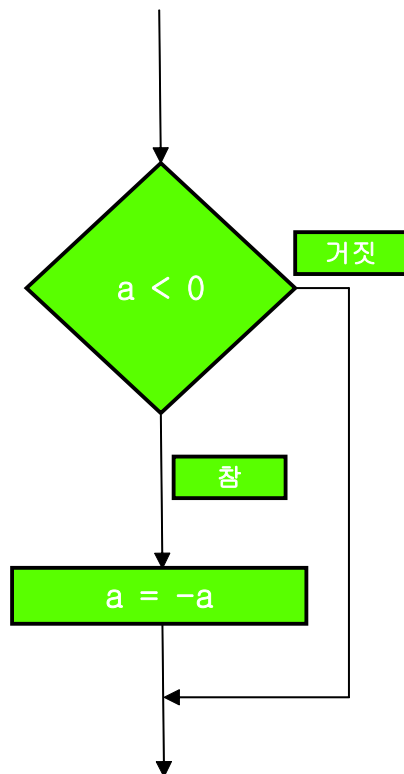


PART 5-1. if문

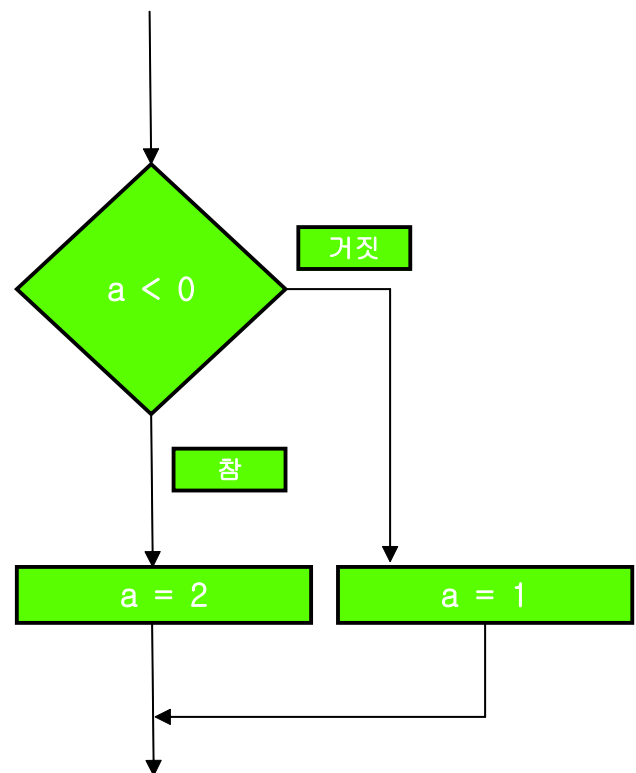
◆ 연습문제 ◆

1. 다음 그림과 실행 순서가 같도록 if문을 작성하세요.

①



②



정답

①

```
if(a < 0) {  
    a = -a;  
}
```

②

```
if(a % 2 == 0) {  
    a = 2;  
}
```

```

}
else {
    a = 1;
}

```

해설 : ① a의 값이 0보다 크거나 같으면 조건식이 거짓이므로 a의 부호를 바꾸지 않으며 if문을 사용하여 a의 값이 음수일 때 양수로 바꾸는 코드입니다.

② a를 2로 나눈 나머지가 0이면 a가 짝수이고 그렇지 않으면 홀수이며 a가 짝수면 2로 바꾸고 홀수면 1로 바꾸는 코드입니다.

2. 다음 조건에 맞도록 if문의 빈 칸을 채워보세요.

- 가슴둘레가 90보다 작거나 같으면 S 선택
- 가슴둘레가 90보다 크고 100보다 작거나 같으면 M 선택
- 가슴둘레가 100보다 크면 L 선택

```

int chest = 95;
char size;

```

```

if( ① ) {
    size = 'S';
}
else if( ② ) {
    size = 'M';
}
else {
    size = 'L';
}

```

정답 : ① chest <= 90, ② chest <= 100

해설 : ②번의 조건식은 (chest > 90) && (chest <= 100)도 가능하지만

이미 ①번 조건이 거짓인 경우 ②번 조건을 검사하므로 chest > 90의 조건은 넣을 필요가 없습니다.

3. 키가 187.5cm 이상이고 몸무게가 80.0kg 미만이면 ok를 출력하고 그 이외의 경우에는 cancel을 출력하는 프로그램을 작성합니다. 키는 179.5, 몸무게는 75.0으로 double형 변수에 초기화합니다.

실행 결과

cancel

정답

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

```
int main(void) {  
    double height = 179.5;  
    double weight = 75.0;  
  
    if((height >= 187.5) && (weight < 80.0)) {  
        printf("ok\n");  
    }  
    else {  
        printf("cancel\n");  
    }  
  
    return 0;  
}
```

해설 : 없음

4. a가 b보다 크면 a를 b로 나눈 몫을 구하고 a가 b보다 작거나 같으면 a를 b로 나눈 나머지를 구해 출력하세요. a와 b는 int형 변수로 각각 10과 3으로 초기화합니다.

실행 결과

결과 : 3

정답

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

```
int main(void) {  
    int a = 10, b = 3;  
    int res;  
  
    if(a > b) {  
        res = a / b;  
    }  
    else {  
        res = a % b;  
    }  
  
    printf("결과 : %d\n", res);  
  
    return 0;  
}
```

해설 : 없음

5. 세 과목의 총점이 259일 때, 다음 조건에 따라 평균과 학점을 출력하는 프로그램을 작성하세요.

- 평균이 90점 이상이면 A
- 평균이 90점 미만 80점 이상이면 B
- 평균이 80점 미만 70점 이상이면 C
- 그 이외의 경우는 F

실행 결과

평균 : 86.3 학점 : B

정답

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

```
int main(void) {  
    int tot = 259;  
    double avg;  
    char grade;  
  
    avg = tot / 3.0;  
  
    if(avg >= 90.0) {  
        grade = 'A';  
    }  
    else if(avg >= 80.0) {  
        grade = 'B';  
    }  
    else if(avg >= 70.0) {  
        grade = 'C';  
    }  
    else {  
        grade = 'F';  
    }  
  
    printf("평균 : %.1lf, 학점 : %c\n", avg, grade);  
  
    return 0;  
}
```

해설 : 없음