

## PART 6-2. 반복문 활용

### ◆ 연습문제 ◆

1. 다음 중첩 반복문을 실행할 때 "Be happy~"가 출력되는 횟수는 몇 번일까요?

```
① for (i = 0; i < 3; i++) {  
    for (j = 0; j < 4; j++) {  
        printf("Be happy~\n");  
    }  
}
```

```
② for (i = 0; i < 3; i++) {  
    for (j = 0; j < 4; j++) {  
        printf("Be happy~\n");  
        if(j == 2) {  
            break;  
        }  
    }  
}
```

정답

① 12번

② 9번

해설 : 없음

2. 중첩 반복문을 사용하여 '\$'를 3행 5열의 형태로 출력하세요.

실행 결과

\$\$\$\$

\$\$\$\$

\$\$\$\$

정답

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

```
int main(void) {  
    int i, j;  
  
    for (i = 0; i < 3; i++) {  
        for (j = 0; j < 5; j++) {  
            printf("$");  
        }  
        printf("\n");  
    }  
  
    return 0;  
}
```

해설 : 없음

3. 중첩 반복문을 사용하여 다음과 같이 출력하는 프로그램을 작성하세요.

실행 결과

@

@@

@@@

@@@@

@@@@@

정답

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

```
int main(void) {  
    int i, j;  
  
    for (i = 0; i < 5; i++) {  
        for (j = 0; j < i + 1; j++) {  
            printf("@");  
        }  
        printf("\n");  
    }  
  
    return 0;  
}
```

해설 : 없음

4. 중첩 반복문을 사용하여 다음과 같이 출력하는 프로그램을 작성하세요.

실행 결과

```
1  
123  
12345  
1234567  
123456789
```

정답

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

```
int main(void) {
```

```

int i, j, num;

for (i = 0; i < 5; i++) {
    for (j = 0; j < 4 - i; j++) {
        printf("");
    }
    num = 1;

    for (j = 0; j < (2 * i) + 1; j++) {
        printf("%d", num);
        num++;
    }
    printf("\n");
}

return 0;
}

```

해설 : 없음

5. 중첩 반복문을 사용하여 다음과 같이 출력하는 프로그램을 작성하세요.

실행 결과

```

*      *
**
*
**
*      *

```

정답

```
#include <stdio.h>

```

```
int main(void) {  
    int i, j;  
  
    for (i = 0; i < 5; i++) {  
        for (j = 0; j < 5; j++) {  
            if ((i == j) || (i + j == 4)) {  
                printf("*");  
            } else {  
                printf(" ");  
            }  
            printf("\n");  
        }  
  
        return 0;  
    }  
}
```

해설 : 없음