

PART 12-2. 문자열 연산 함수

◆ 연습문제 ◆

1. 다음 중 문자열 함수의 사용법이 잘못된 것을 모두 고르세요.

```
char str[] = "lion";
```

```
char *ps = "king";
```

- ① strcpy(str, "cat");
- ② strcpy(str, ps);
- ③ strcpy(ps, str);
- ④ strcpy(ps);
- ⑤ strcat("cute", str);
- ⑥ strncpy(ps, str, strlen(str));

정답 : ② strcpy(str, ps);, ⑤ strcat("cute", str);,
⑥ strncpy(ps, str, strlen(str));

해설 : 없음

2. 다음 함수와 같은 기능을 수행하는 문자열 연산 함수는 무엇인가요?

```
int str_func(char *ps) {  
    int i = "0";  
    while(* (ps + i) != '\0') {  
        i++;  
    }  
  
    return i;  
}
```

- ① strcpy
- ② strlen

③ strcmp

④ strcat

정답 : ② strlen

해설 : 없음

3. 다음 프로그램의 실행 결과를 적어 보세요.

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

```
#include <string.h>
```

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

```
    char str[80];
```

```
    strcpy(str, "wine");
```

```
    strcat(str, "apple");
```

```
    strncpy(str, "pear", 1);
```

```
    printf("%s, %d\n", str, strlen(str));
```

```
    return 0;
```

```
}
```

실행 결과

pineapple, 9

해설 : 없음

4. 두 개의 문자열을 입력하면 길이가 긴 단어와 사전에 먼저 나오는 단어를 출력하는 프로그램을 작성하세요. (단어는 공백을 포함하지 않으며 길이는 최대 79자로 제한합니다.)

실행 결과

두 단어 입력 : kiwi strawberry

길이가 긴 단어 : strawberry

사전에 먼저 나오는 단어 : kiwi

정답

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

```
#include <string.h>
```

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

```
    char str1[80], str2[80];
```

```
    char *pa, *pb;
```

```
    printf("두 단어 입력 : ");
```

```
    scanf("%s%s", str1, str2);
```

```
    if(strlen(str1) > strlen(str2)) {
```

```
        pa = str1;
```

```
    } else {
```

```
        pa = str2;
```

```
    }
```

```
    if(strcmp(str1, str2) < 0) {
```

```
        pb = str1;
```

```
    } else {
```

```
        pb = str2;
```

```
    }
```

```
    printf("길이가 긴 단어 : %s\n", pa);
```

```
    printf("사전에 먼저 나오는 단어 : %s\n", pb);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

해설 : 없음

5. 키보드로 입력한 단어의 길이가 5자를 넘는 경우 6자부터 별(*)을 출력하는 프로그램을 작성하세요. (단어의 최대 길이는 15자로 제한합니다.)

실행 결과

[실행 결과 1]

단어 입력 : kiwi

입력한 단어 : kiwi, 생략한 단어 : kiwi

[실행 결과 2]

단어 입력 : banana

입력한 단어 : banana, 생략한 단어 : banan*

[실행 결과 3]

단어 입력 : pineapple

입력한 단어 : pineapple, 생략한 단어 : pinea****

정답

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

```
int main(void) {
    char str[80];
    char res_str[80];
    char *star = "*****";
    int len;
```

```
printf("단어 입력 : ");
scanf("%s", str);
len = strlen(str);

if(len <= 5) {
    strcpy(res_str, str);
} else {
    strncpy(res_str, str, 5);
    res_str[5] = '\\0';
    strncat(res_str, str, len - 5);
}

printf("입력한 단어 : %s, 생략한 단어 : %s\\n", str, res_str);

return 0;
}
```

해설 : 없음