

1. 스택과 같은 입출력 형태를 \_\_\_\_\_라고 한다.

2. 데이터 1, 2, 3을 스택 s에 넣었다가 꺼내어 출력하면 어떻게 되는가?

3. 위 2번의 작업을 push와 pop으로 표현해 보시오.

4. 배열로 구현된 스택에서 top이 3이면 현재 스택에 저장된 요소들의 개수는?

5. 크기 6인 배열로 구현된 스택에서 다음과 같이 삽입과 삭제가 되풀이 되었을 경우에 최종 스택(오른쪽 표, 옆의숫자는 인덱스)의 내용(상태)을 표현해 보시오.

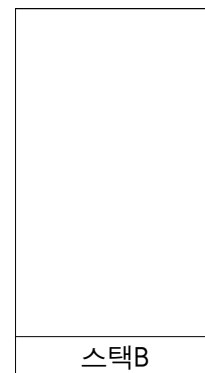
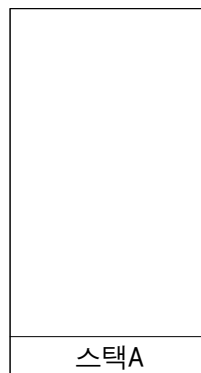
```
push(A, 11)
push(A, 22)
push(A, 33)
pop(A)
push(A, 44)
push(A, 55)
pop(A)
pop(A)
```

5	
4	
3	
2	
1	
0	

6. A와 B가 스택이라고 하고, a,b,c,d가 데이터라고 하자. 다음의 일련의 스택 연산을 수행한 뒤 각각의 스택의 최종 상태를 그려라. A, B 두 개 스택의 상태를 표시해야 한다. (명령설명은 주석을 참고한다)

```
push(A, a)
// 스택A에 데이터a push
push(A, b)
push(A, c)
push(B, d)
push(B, pop(A))
//스택A에서 pop한 데이터 스택B에 push
push(A, pop(B))
pop(B)
```

<각 스택의 최종상태 - 아래가 스택의 바닥>



7. 프로그램에서 함수의 호출은 시스템 스택에 저장된다. 다음 프로그램을 보고 시스템 스택의 변화를 그림으로 나타내보시오. (단계별로 그려본다)

```
void add(){ mul(); }
void sub(){ return; }
void mul(){ div(); }
void div(){ return; }
int main(void){
    add();
    sub();
    return 0;
}
```

8. 다음과 같은 수식에서 괄호가 검사되는 과정을 스택 그림으로 그려 설명해 보시오. (단계별로 그려본다)

$$\{ (a+b) * k + [ 2+ 3*n ] \}$$

9. 다음 후위표기수식을 연산하는 과정을 스택의 상태 변화 그림으로 표현해 보시오.

$$82/3-32*+$$

10. 다음과 같은 후위표기수식이 계산되는 과정을 스택의 상태 그림으로 표현해 보시오.

$$ABE+D*-$$