

(문제) 입력 받은 수의 2의 제곱을 곱한 값을 구하여 결과를 출력하는 다음 프로그램 (가)-(다)을 채운 후 프로그램을 작성하시오.

```
import java.util.Scanner;
public class ShiftOperationTest {

    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub

        Scanner (가. _ ) = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Enter an integer nuber");
        int x = keyboard.nextInt();
        System.out.println("Enter x for 2^x");
        int (나. ) = keyboard.nextInt();

        int myResult;
        (다. ) = x << y;

        System.out.println( x + " * " + "2^" + y + " = " + myResult);
        System.out.println( "4 " + " * " + "2^" + "3" + " = " + ( 4 << 3));
    }
}
```

- 키보드에서 자료값을 얻어 변수에 값을 저장하기 위해서는 Scanner 를 사용한다.  
다음은 System.in (키보드)에서 값을 읽어 정수형 변수 x 에 저장하는 프로그램의 일부를 보인것이다.

```
Scanner keyboard = new Scanner(System.in);
System.out.println("Enter an integer nuber");
int x = keyboard.nextInt();
```

- 연산자 << 는 비트열을 왼쪽으로 이동하기 위해 사용하며, 연산의 결과는 왼쪽 이동 횟수만큼 2가 곱해지는 효과를 얻는다.

```
System.out.println( "4 " + " * " + "2^" + "3" + " = " + ( 4 << 3));
4 * 2^3 = 32
```

다음은 x 값에 2의 y 제곱을 곱하기 위한 문장을 보인것이다. myResult 에는 해당결과가 저장된다.

```
myResult = x << y;
```