

## 자바 프로그램 연산자 표준입출력 테스트

※ 아래 코드의 실행 결과를 예측해 보세요.

1. 

```
int x = 7;
int y = x--;
System.out.println("x = " + x + ", y = " + y);
```
2. 

```
int x = 7;
int y = ++x;
System.out.println("x = " + x + ", y = " + y);
```
3. 

```
short s1 = 10;
short s2 = s1++;
System.out.println("s1 = " + s1 + ", s2 = " + s2);
```
4. 

```
char ch1 = 'z';
char ch2 = 'A';
byte b = 10;
System.out.println("result = " + (ch1 + ch2 + b));
```
5. 

```
int x = 87;
int y = 73;
System.out.println("x & y = " + (x & y));
```
6. 

```
int x = 87;
int y = 73;
System.out.println("x | y = " + (x | y));
```
7. 

```
int x = 87;
int y = 73;
System.out.println("x ^ y = " + (x ^ y));
```

8. 

```
public class Foo{
    public static int main(String[] args){
        System.out.println("Hello JAVA");
        return 0;
    }
}
```
9. 

```
System.out.print("입력1 = ");
int num1 = System.in.read() - '0';// 이곳에서 3을 입력
System.out.print("입력2 = ");
int num2 = System.in.read() - 48;// 이곳에서 5를 입력
System.out.println("num1 = " + num1 + ", num2 = " + num2);
```
10. 

```
Random rand = new Random();
int number = rand.nextInt();
//number 변수에는 int(-2147483648~2147483647) 범위의 랜덤 값이 하나 들어간다.
int num = 6;
System.out.println( (number>>>1) % num + 1);
```
11. 

```
int num1 = 10;
BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
System.out.print("숫자입력 = ");
String num2 = br.readLine(); // 여기서 3을 입력한다.
System.out.println("계산결과 = " + (num1 + num2));
```
12. 

```
char ch1 = 'A';
char ch2 = 10;
System.out.println("결과출력 = " + (ch1 + ch2));
```
13. 

```
BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
System.out.print("숫자입력 = ");
int number = Integer.parseInt(br.readLine()); // 여기서 "홍길동"을 입력한다.
System.out.println("결과 = " + number);
```

14. 다음 중 단항 연산자가 아닌 것은?

- ① 논리부정      ② 비트부정      ③ 증감연산자      ④ 산술연산자      ⑤ 캐스팅연산자

15. 다음 연산 중 올바르지 않은 것은?

- ①  $x \ll 3$       ②  $x \lll 3$       ③  $y \gg 2$       ④  $y \ggg 2$

16. 다음 연산자 중에서 우선순위가 가장 높은 것은?

- ①  $*=$       ②  $<=$       ③  $+=$       ④  $=$       ⑤  $\&=$

※ 아래와 같이 실행되는 프로그램을 작성하세요. (파란색은 입력 빨간색은 결과 출력)

17. 단 자리 숫자 2개를 입력받아서 합 차 곱 나누기 나눗셈의 나머지를 구하는 프로그램을 작성하세요. (System.in.read()를 이용할 것)

예시]      숫자1 = 9  
          숫자2 = 2  
          두 숫자의 합은 11 이고 차는 7 이며  
          곱은 18 나눈 값은 4 이고 나눗셈의 나머지는 1입니다.

18. 국어점수 영어점수 수학점수를 입력받아 총점과 평균을 출력해주는 프로그램을 작성하세요.

예시]      이름 = 홍길동  
          국어점수 = 99  
          영어점수 = 88  
          수학점수 = 79  
          홍길동님의 총점은 266점이고 평균은 86.67점입니다.

19. 영어 알파벳을 입력받아서 대문자 이면 소문자로 소문자이면 대문자로 바꾸어주는 프로그램을 작성하세요. (System.in.read()와 if~else 문을 이용할 것)

예시]      알파벳입력 = A  
          변경된 알파벳은 a입니다.  
또는      알파벳입력 = a  
          변경된 알파벳은 A입니다.

20. 밑변과 높이를 입력받아서 삼각형의 넓이를 구하는 프로그램을 작성하세요.  
삼각형의 넓이를 구하는 공식은 [넓이 = 밑변 \* 높이 / 2] 이다.

예시]        밑변 = 5  
              높이 = 7  
              삼각형 넓이 = 17.5

21. 초를 입력받아서 분으로 계산하는 프로그램을 아래와 같이 작성해 보세요.

예시]        시간(단위:초) = 250  
              250초는 4분 10초 입니다.

22. 금액을 입력받아서 화폐의 개수를 구하는 아래와 같이 프로그램을 작성하세요.  
단 금액은 10원 이상 10만원 미만의 금액만 입력한다.

예시]        금액 = 57620  
              만원 = 5장  
              천원 = 7장  
              백원 = 6개  
              십원 = 2개