
***** EV3 Block Coding 중간고사. 2017. 10. 16(월) *****

EV3 블록 코딩을 즐기자!

1. 다음 중 EV3 Brick 내장 하드웨어 구성 요소가 아닌 것은?

- A. 서보 모터 B. 포트
C. 디스플레이 D. LED

2. EV3 Brick을 구동하는 내부 운영 체제는?

- A. Windows B. ARM C. Linux D. Android E. iOS

3. EV3 Brick의 LED 색이 아닌 것은?

- A. 빨강 B. 노랑 C. 녹색 D. 주황

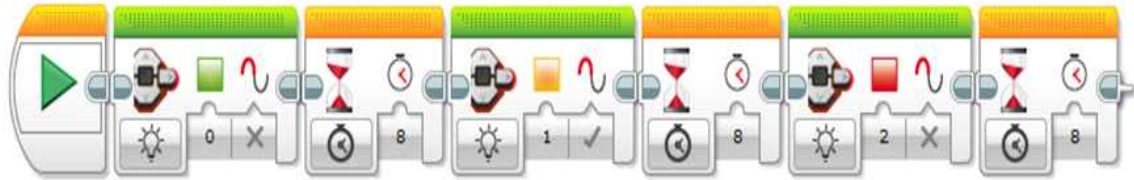
4. 다음 중 EV3 코딩 블록에 포함되지 않는 것은?

- A. 동작 B. 센서
C. 흐름제어 D. 그래픽

5. 다음 중 EV3 Brick의 방향을 제어하는 센서는?

- A. 터치센서 B. 컬러센서
C. 자이로센서 D. 초음파센서

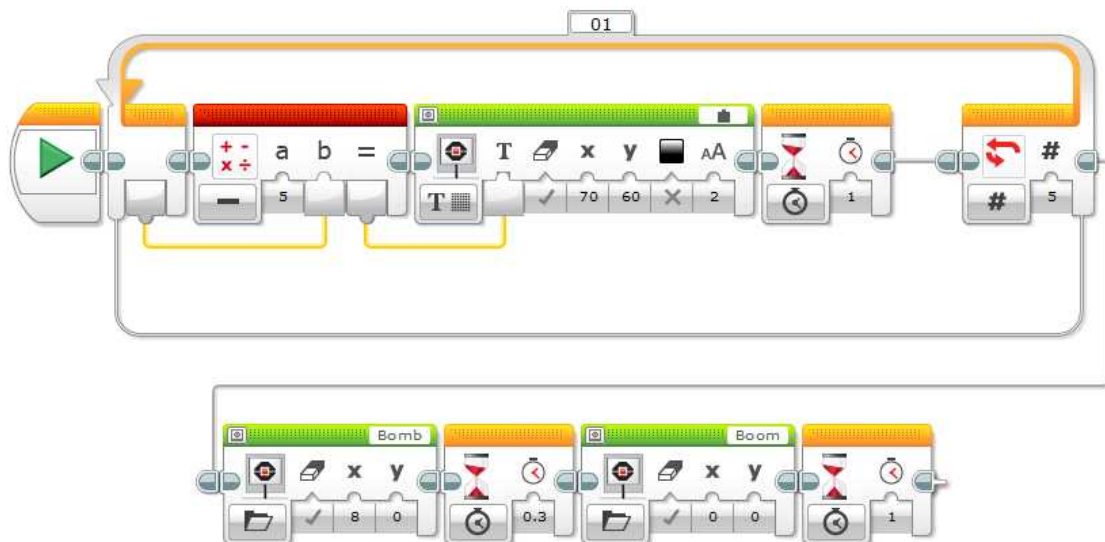
6-7. 다음은 EV3 브릭 상태 표시등을 제어하는 블록 코드이다.
(색 0: 녹색, 1: 주황색, 2: 빨강색)



6. 동작을 시켰을 때, 점멸하는 색은? --- (**주황**)

7. 총 동작 시간은? --- (**24 sec**)

8. 다음은 EV3 브릭 디스플레이 및 소리를 제어하는 블록 코드이다.



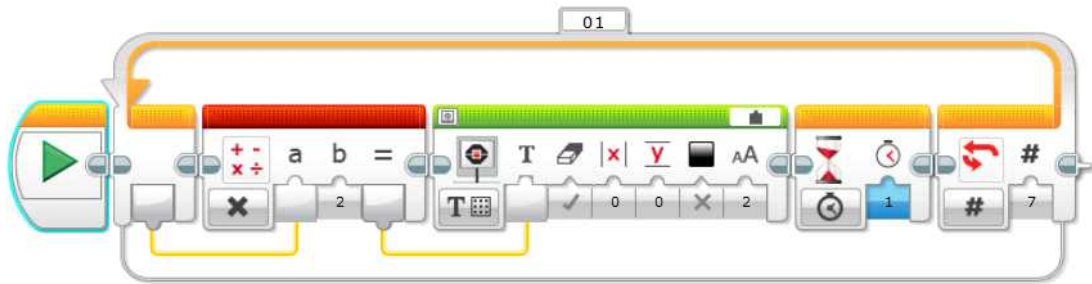
블록 코드를 실행하면 진행과정을 간단히 한 줄로 설명하시오?

--- (**5에서 카운트다운 종료 후 폭탄이 터지는 그림 출력**)

9-10. 다음은 EV3 브릭 상태 표시등을 제어하는 블록 코드이다.

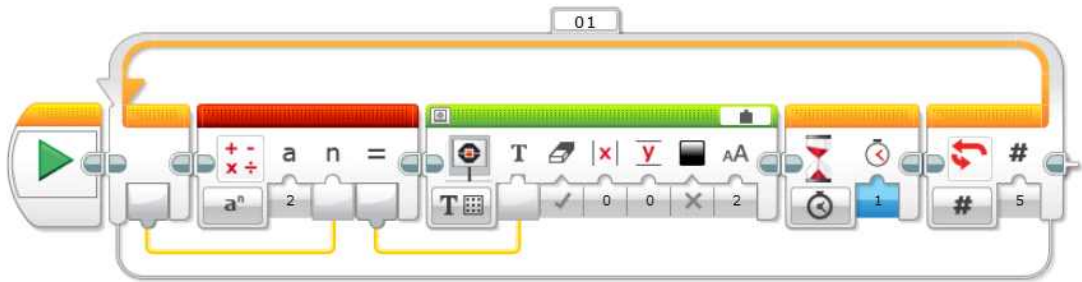
9. 동작이 완료되었을 때 디스플레이에 출력되는 최종 결과는?

--- (12)

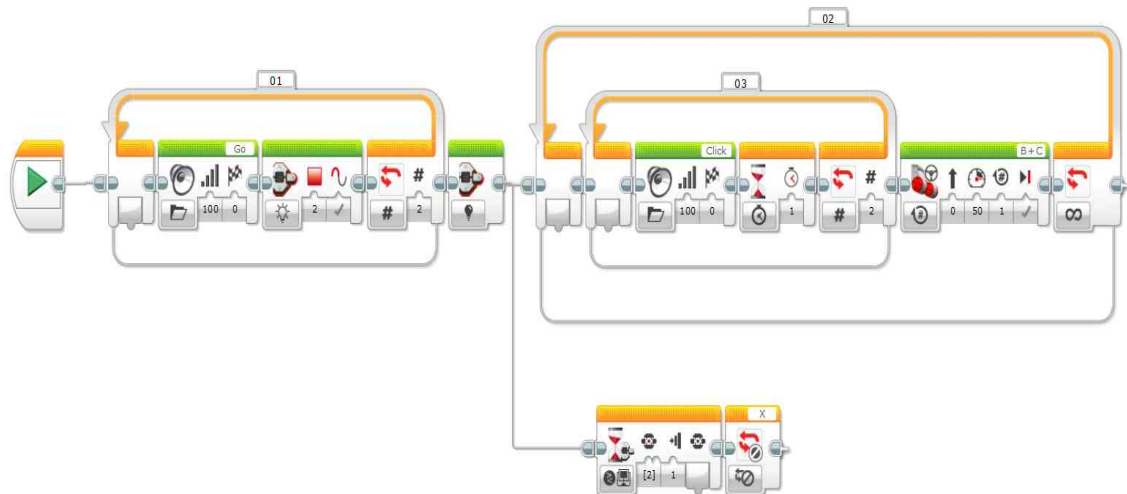


10. 아래 블록 코드로 동작이 완료되었을 때 디스플레이에 출력되는 최종 결과는?

--- (16)



11-13. 다음은 블록 코드로 EV3 브릭이 어떻게 동작하는가?



11. 동작을 시켰을 때, 점멸하는 색은? --- (빨강)

12. 완전 종료를 위한 loop interrupt 속성 X 는? --- (02)

13. EV3 브릭을 완전히 종료시키기 위해 어떻게 해야 하는가?
--- (Home 버튼을 누른다.)

14-15. 다음은 라지 모터 2 개가 장착된 EV3 브릭을 움직이는 블록 코드이다.

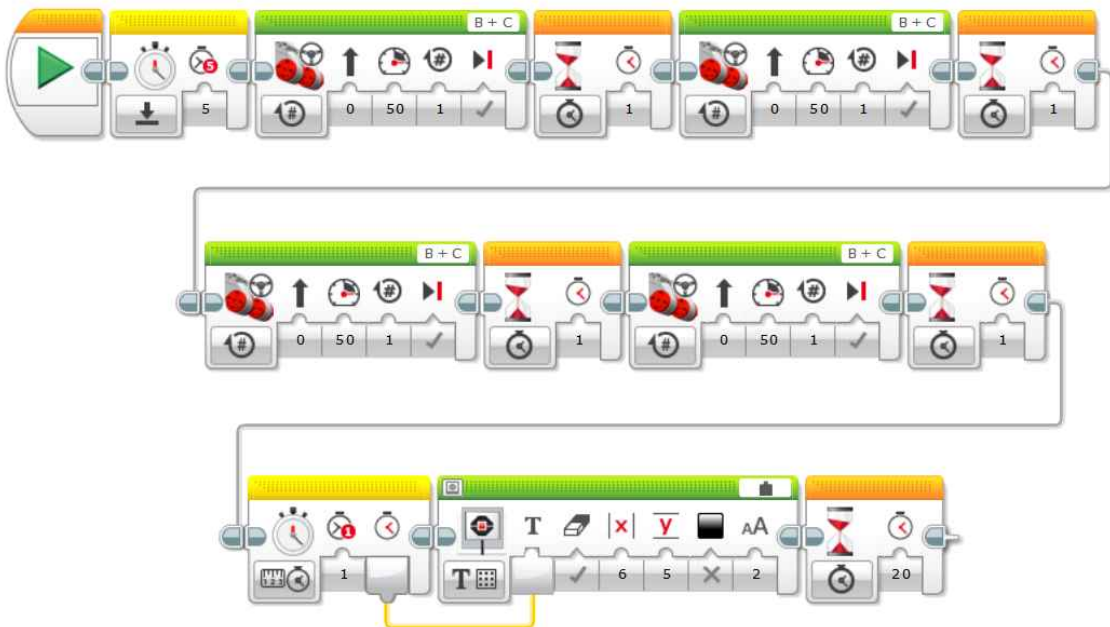


14. 두 개의 라지 모터의 주행 모드는? --- (탱크)

15. 동작 완료 시 실제 움직인 방향은?

--- (초기 위치에서 1초 동안 좌회전)

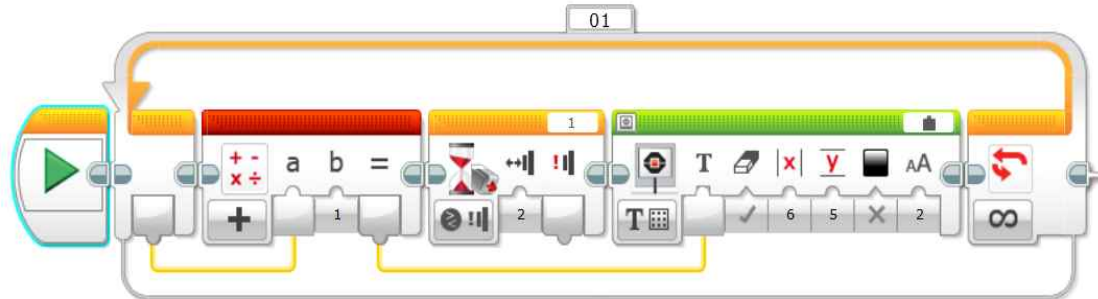
16. 다음은 라지 모터 2 개가 장착된 EV3 브릭의 주행 시간을 측정하는 코드이다.



주행 종료 후 시간이 디스플레이에 나타나지 않는 버그를 해결하시오.

--- (시간 측정 타이머 모드를 5로 변경)

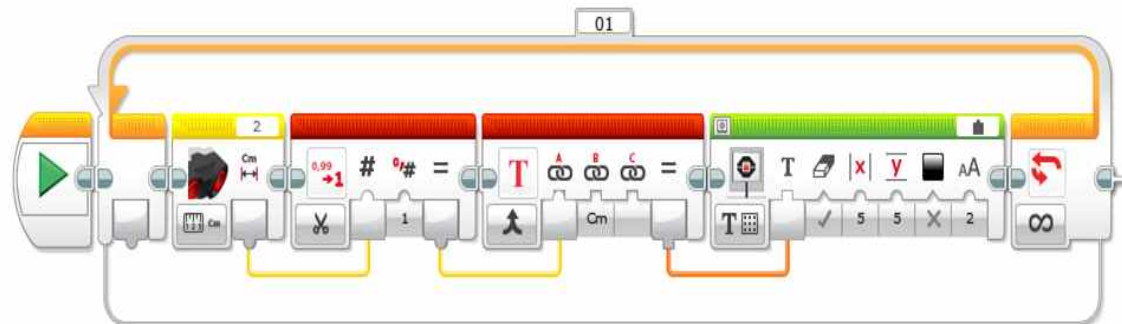
17. 다음은 EV3 브릭에 연결된 터치 센서를 이용하는 블록 코드이다.



블록 코드를 실행하면 진행과정을 간단히 한 줄로 설명하시오?

--- (터치센서를 누를 때마다 스크린에 숫자가 1씩 증가)

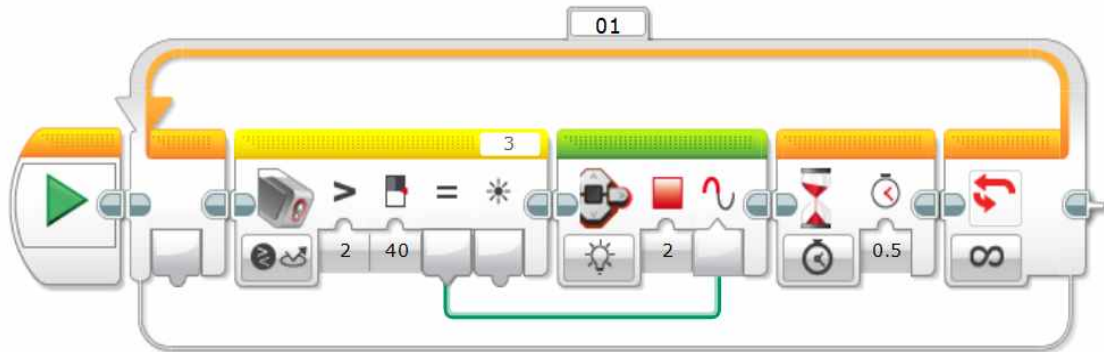
18. 다음은 EV3 브릭에 연결된 초음파 센서를 이용하는 블록 코드이다.



블록 코드를 실행하면 무엇을 할 수 있는 지를 간단히 한 줄로 설명하시오?

--- (초음파센서 앞에 있는 장애물까지의 거리를 정수로 cm 단위로 출력한다.)

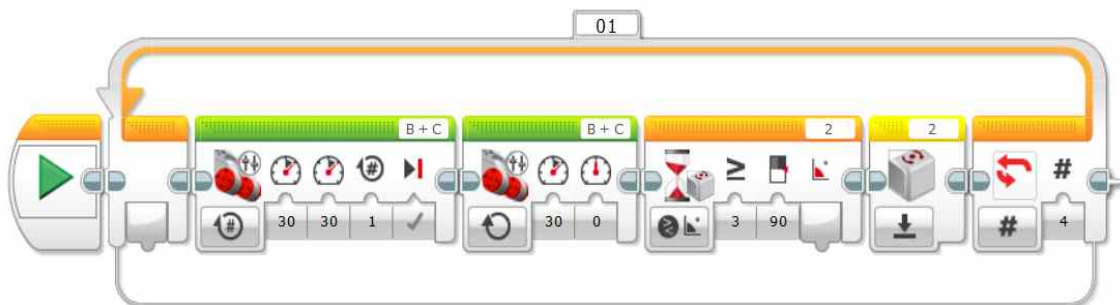
19. 다음은 EV3 브릭에 연결된 컬러 센서를 이용하는 블록 코드이다.



블록 코드를 실행하면 진행과정을 간단히 한 줄로 설명하시오?

--- (반사광이 40보다 크게 측정될 때마다 빨간색 LED를 두 번 점멸)

20. 다음은 EV3 브릭에 연결된 자이로 센서를 이용하는 블록 코드이다.



블록 코드를 실행하면 진행과정을 간단히 한 줄로 설명하시오?

--- (직진-우회전을 4번 수행하며 사각형을 1회 회전한다.)