

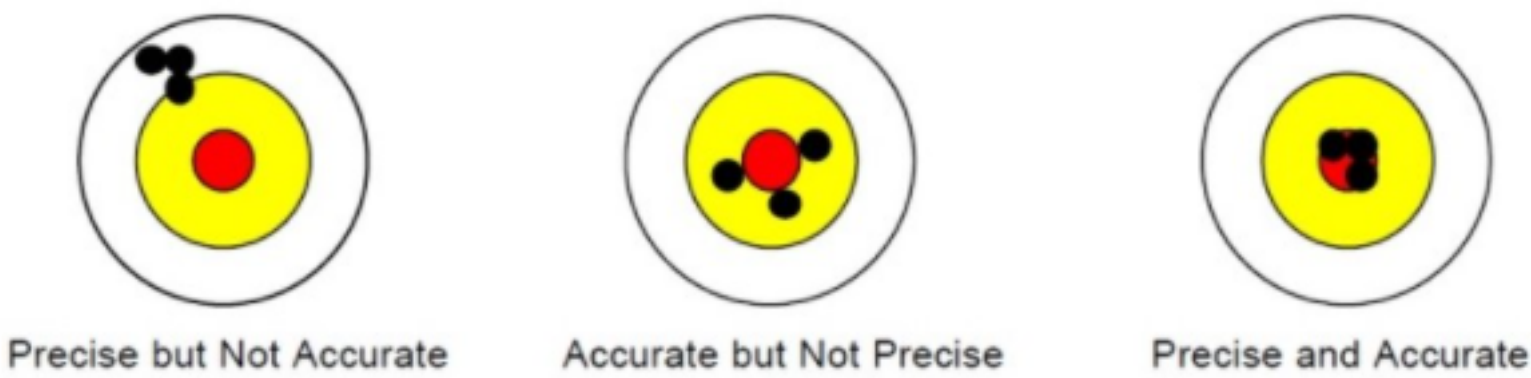
정확도와 정밀도를 설명할 때,
아래 그림처럼 사격 표적판을 예로 많이 사용합니다.

정확도 (확도 : Accuracy) : 참값에 근접한 정도.
정밀도 (정도 : Precision) : 측정의 재현성의 정도. (측정값들의 분포 정도)
변의 역함수.

아래 그림을 보겠습니다.
표적 가운데가 참값을 나타냅니다.

좌측의 표적판은 참값과는 거리가 떨어져 있으나 그 값의 분포가 조밀하다는 것을 알 수 있습니다.
이런 경우 정확도는 없으나 정밀도는 있다고 말합니다.
실제 사격에서 이런 경우는 영점조정을 통해 맨 우측의 그림처럼 사격이 가능합니다.
이런 Error 를 **Systematic error** 라고 합니다.
예를들어 체중계가 초기에 0 이 되지 않고 200g의 오차를 가지고 있다면
그 후 모든 측정에서 200g의 오차가 발생합니다.

측정값들의 분포정도(퍼짐 정도)는 **Random error** 때문입니다.
Random error 는 항상 발생하고 Systematic error 는 노력에 의해 제거할 수 있습니다.
Random error 가 작으면 정밀한 측정이 되겠습니다.



가운데 표적은 참값 근처에 값들이 존재하지만 그 분포가 퍼져있습니다.
이런 경우 정확도는 있으나 정밀도는 없다고 합니다.