

# Make Paraxial Lens

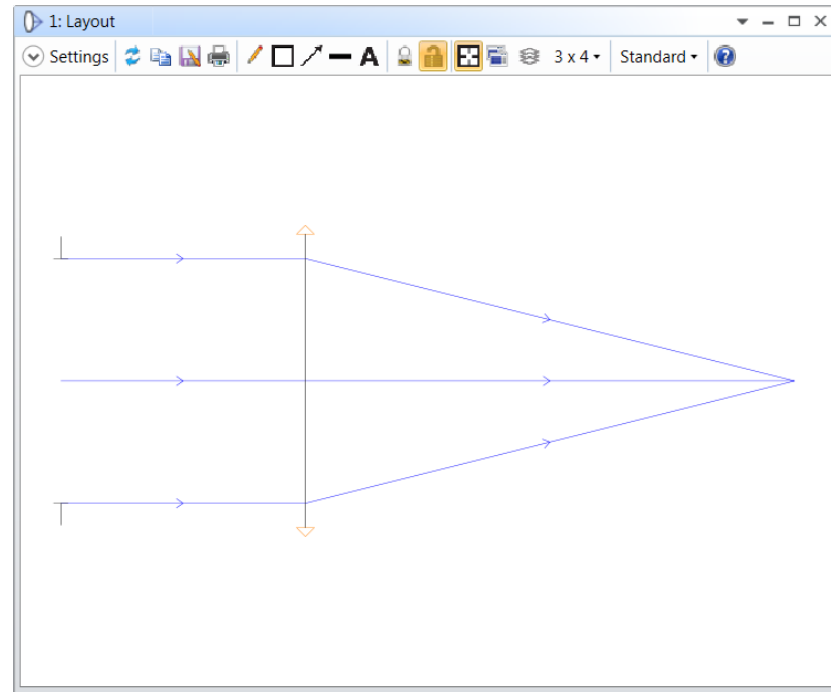
# Thin Lenses

- 두께가 0인 렌즈에 대한 초점 거리를 계산합니다

- ✓ 렌즈의 앞과 뒤를 이루는 광학 표면을 하나로 겹쳐 얇은 렌즈로 간소화할 수 있습니다

- 이로 인해, 임의의 수의 다중 표면으로 구성된 다중 렌즈는 다음 방법과 같이 축소하여, 표현될 수 있습니다

- ✓ 사용할 수 있는 유일한 매개변수는 굴절률입니다

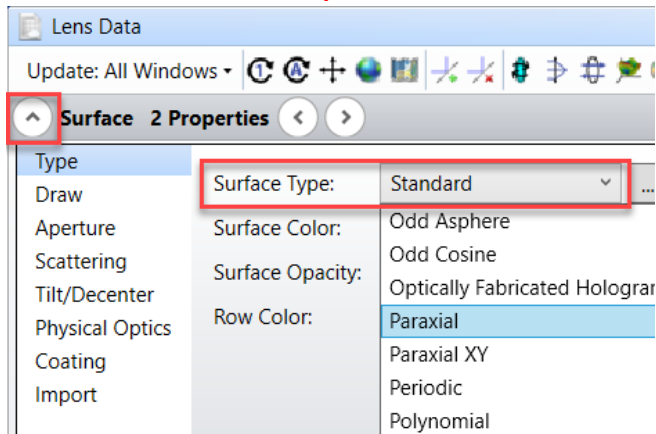


# Paraxial Surface

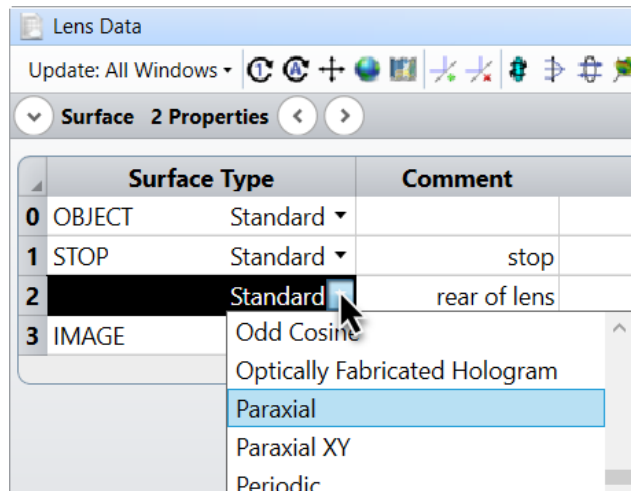
- 앞서 진행한 Singlet Lens를 다음 과정을 통해 Paraxial 렌즈로 변경합니다

- ✓ #2를 선택하고 마우스 우-클릭 또는 Delete 키를 눌러 표면을 제거합니다
- ✓ #2를 다음 세 가지 방법 중에 하나를 선택하여, 근축 표면으로 변경할 수 있습니다
  - LDE #2의 속성 Type 탭에서 Surface Type을 Paraxial을 선택합니다
  - LDE #2의 Surface Type 셀에서 Paraxial을 선택합니다
  - LDE #2의 Surface Type 셀에서 Paraxial을 입력합니다

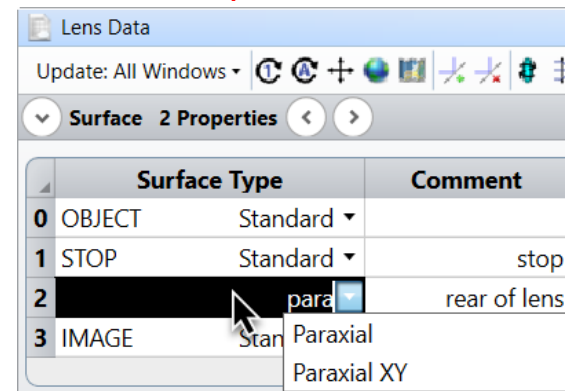
Option 1



Option 2

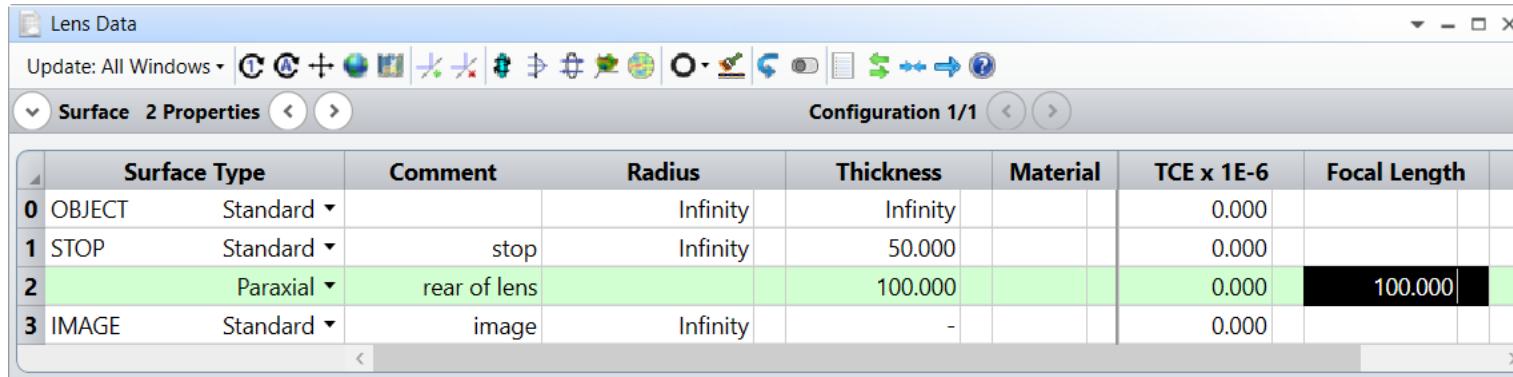


Option 3



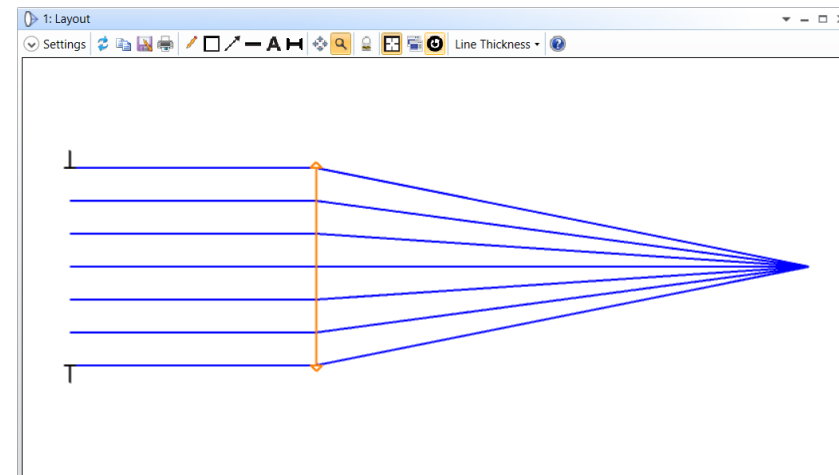
# Paraxial Surface

- #2의 Thickness는 100으로 변경합니다
- 설정된 시스템은 다음과 같아야 합니다



	Surface Type	Comment	Radius	Thickness	Material	TCE x 1E-6	Focal Length
0	OBJECT	Standard	Infinity	Infinity		0.000	
1	STOP	Standard	stop	50.000		0.000	
2	Paraxial	rear of lens		100.000		0.000	100.000
3	IMAGE	Standard	image	-		0.000	

- 시스템의 유효 초점 거리가 100mm로 변경되었습니다



- File...Save을 선택하여, Paraxial.zmx로 저장합니다