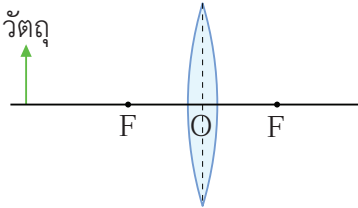
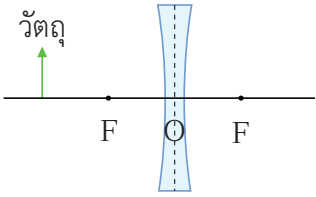
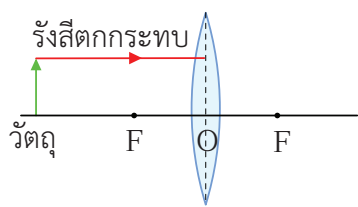
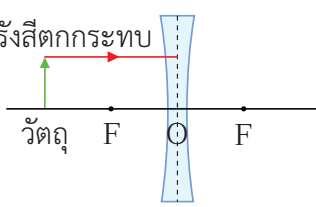
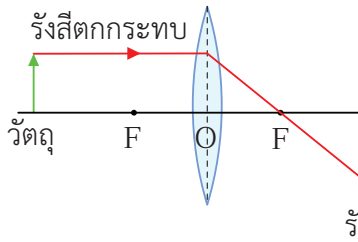
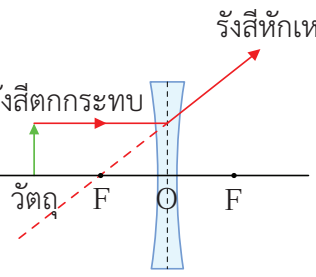
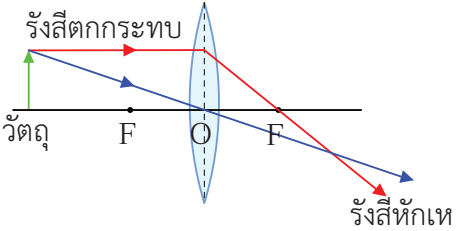
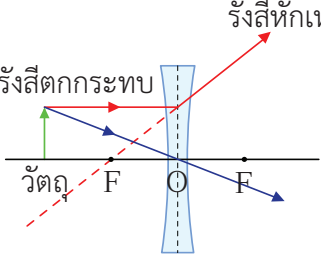
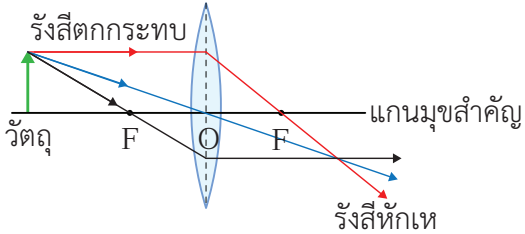
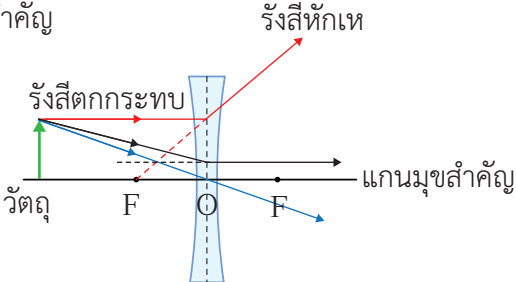
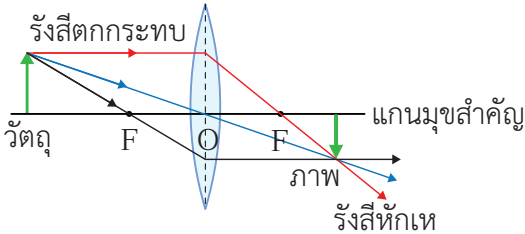
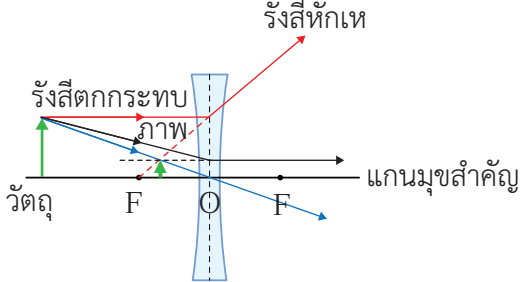


เราสามารถหาตำแหน่งภาพและลักษณะของภาพที่เกิดจากเลนส์นูนและเลนส์เว้าได้จากการใช้แผนภาพรังสีของแสงโดยอาศัยแนวคิดที่ว่าแสงเคลื่อนที่จากวัตถุทุกทิศทางและเมื่อแสงตกกระทบเลนส์ที่มุมต่าง ๆ จะเกิดการหักเห โดยรังสีหักเหหรือแนวของรังสีหักเหจะไปตัดกันที่จุดจุดหนึ่ง ตำแหน่งที่รังสีหักเหหรือแนวของรังสีหักเหตัดกันจะเป็นตำแหน่งภาพ เพื่อความสะดวกในการระบุตำแหน่งภาพ เราจึงเขียนแผนภาพรังสีของแสงที่ออกจากวัตถุเพียง 3 เส้น หรืออย่างน้อย 2 เส้น ซึ่งอาจจะเป็น 1) รังสีตกกระทบที่ขนานกับแกนमुखสำคัญจะหักเหผ่านจุดโฟกัส 2) รังสีตกกระทบที่ผ่านจุดกึ่งกลางของเลนส์ หรือ 3) รังสีตกกระทบที่ผ่านจุดโฟกัสจะหักเหขนานกับแกนमुखสำคัญ ตัวอย่างการเขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงทำได้ดังภาพ

เลนส์นูน	เลนส์เว้า
<p>วาดภาพวัตถุในแนวตั้งบนแกนमुखสำคัญ</p> 	<p>วาดภาพวัตถุในแนวตั้งบนแกนमुखสำคัญ</p> 
<p>ลากรังสีเส้นหนึ่งจากวัตถุให้ตกกระทบเส้นแนวกึ่งกลางเลนส์ โดยขนานกับแกนमुखสำคัญ</p> 	<p>ลากรังสีเส้นหนึ่งจากวัตถุให้ตกกระทบเส้นแนวกึ่งกลางเลนส์ โดยขนานกับแกนमुखสำคัญ</p> 
<p>รังสีหักเหจะผ่านจุด F</p> 	<p>รังสีหักเหจะกระจายออก โดยแนวของรังสีหักเหจะผ่านจุด F</p> 

เลนส์นูน	เลนส์เว้า
<p>ลากรังสีอีกเส้นหนึ่งจากวัตถุให้ตกกระทบเลนส์โดยผ่านจุดกึ่งกลางเลนส์ แนวรังสีหักเหจะไม่เปลี่ยนทิศทาง</p> 	<p>ลากรังสีอีกเส้นหนึ่งจากวัตถุให้ตกกระทบเลนส์โดยผ่านจุดกึ่งกลางเลนส์ แนวรังสีหักเหจะไม่เปลี่ยนทิศทาง</p> 
<p>ลากรังสีตกกระทบที่ผ่านจุด F แสงจะหักเหขนานกับแกนमुखสำคัญ</p> 	<p>ลากรังสีตกกระทบที่ผ่านจุด F แสงจะหักเหขนานกับแกนमुखสำคัญ</p> 
<p>จุดที่รังสีหักเหตัดกันคือตำแหน่งของภาพ</p> 	<p>ลากต่อแนวรังสีหักเหด้วยเส้นประให้ตัดกัน จุดที่รังสีหักเหเสมือนว่าตัดกันคือตำแหน่งของภาพ</p> 
<p>เมื่อวัตถุอยู่ตำแหน่งนี้ ภาพที่เกิดขึ้นเกิดจากรังสีหักเหของแสงตัดกันจริงจะเป็นภาพจริง หัวกลับสามารถเกิดบนฉากได้</p>	<p>เมื่อวัตถุอยู่ตำแหน่งนี้ ภาพที่เกิดขึ้นจากการต่อแนวของรังสีหักเหไปด้านหน้าเลนส์แล้วตัดกันจึงเป็นภาพเสมือน มีลักษณะเป็นภาพหัวตั้ง ขนาดเล็กกว่าวัตถุ</p>

การเขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงเพื่อหาตำแหน่งภาพและลักษณะของภาพ บางกรณีอาจเขียนรังสีของแสงออกจากวัตถุเพียง 2 เส้น เพื่อความสะดวกในการหาตำแหน่งภาพ อาจเป็นรังสีตกกระทบที่ขนานกับแกนमुखสำคัญซึ่งทำให้รังสีหักเหหรือแนวของรังสีหักเหไปตัดกันที่จุดโฟกัส และรังสีที่ผ่านจุดกึ่งกลางเลนส์ซึ่งทำให้รังสีหักเหไม่เปลี่ยนทิศทาง การเคลื่อนที่หรือตรงไปในแนวเดิม