الصورة المحصل عليها بواسطة عدسة مجمعة

Image formée par une lentille convergente

1- شروط الحصول على صورة واضحة

للحصول على صورة واضحة حقيقية (تتكون على الشاشة) يجب تحقيق :

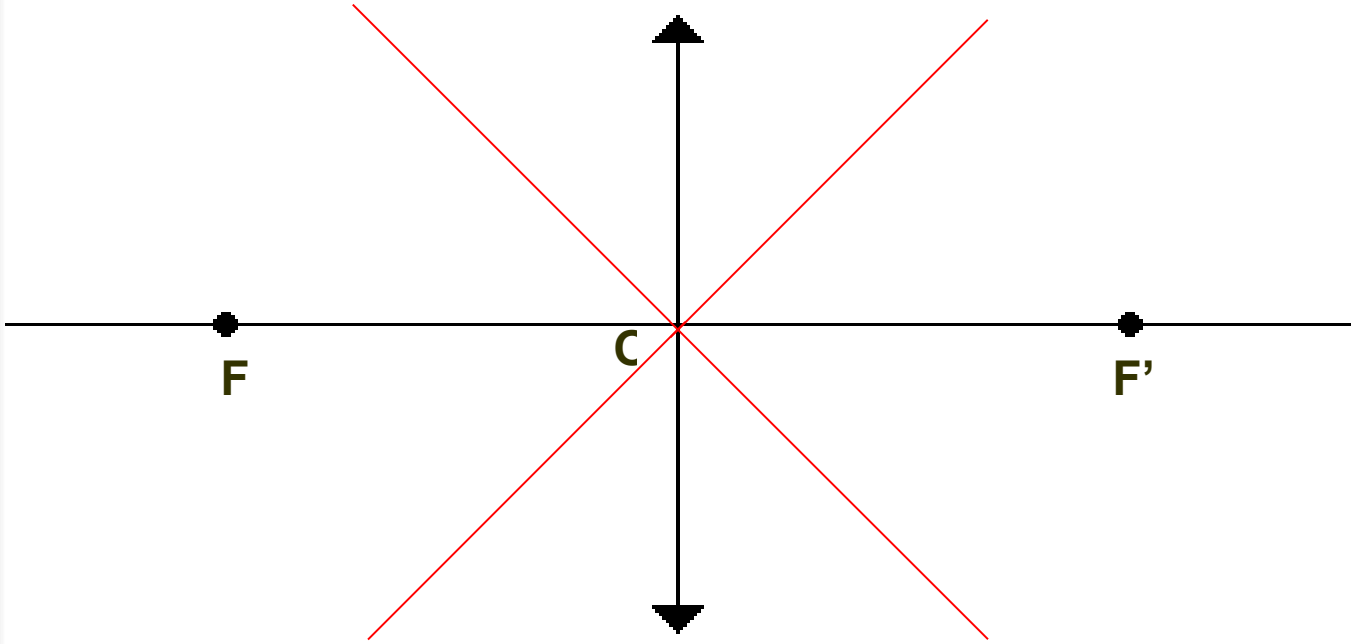
شرطي كوص: أن يكون الشيء قريبا ومتعامدا مع المحور البصري.

وضع حجاب قريبا من مركز العدسة.

الإيضاح: ضبط المسافة بين الشيء والعدسة أو بين الشاشة والعدسة.

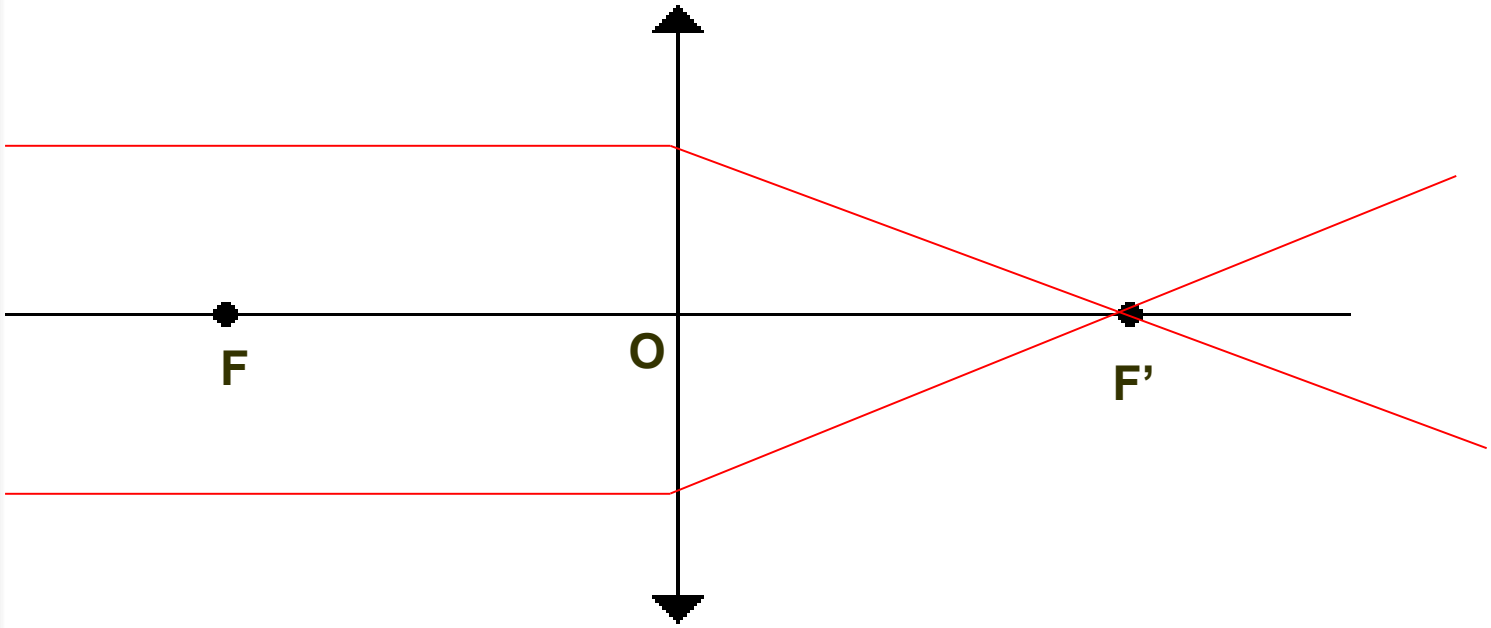
2- الأشعة الخاصة

1- الأشعة الضوئية المارة بالمركز البصري للعدسة



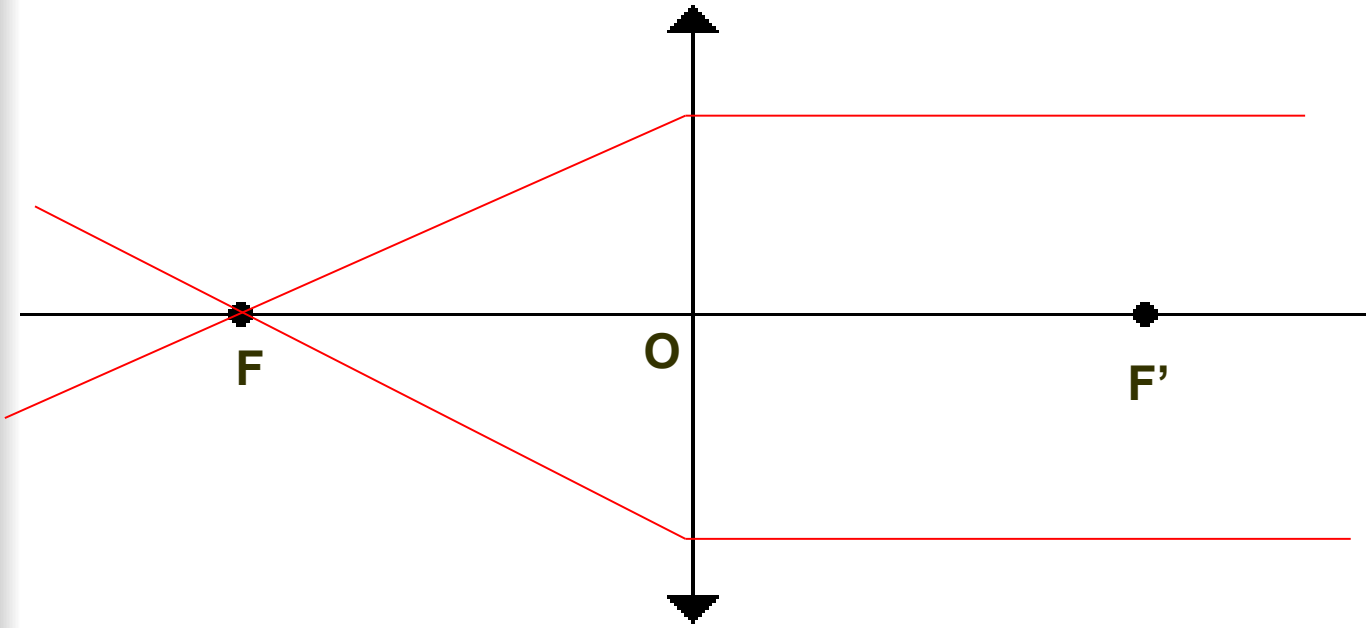
الأشعة المارة بالمركز البصري تجتاز العدسة دون انحراف.

2- الأشعة الواردة الموازية للمحور البصري الرئيسي



جميع الأشعة الواردة الموازية للمحور البصري تجتاز العدسة و تمر في بؤرة الصورة 'F.

3- الأشعة الواردة المارة من بؤرة الشيء



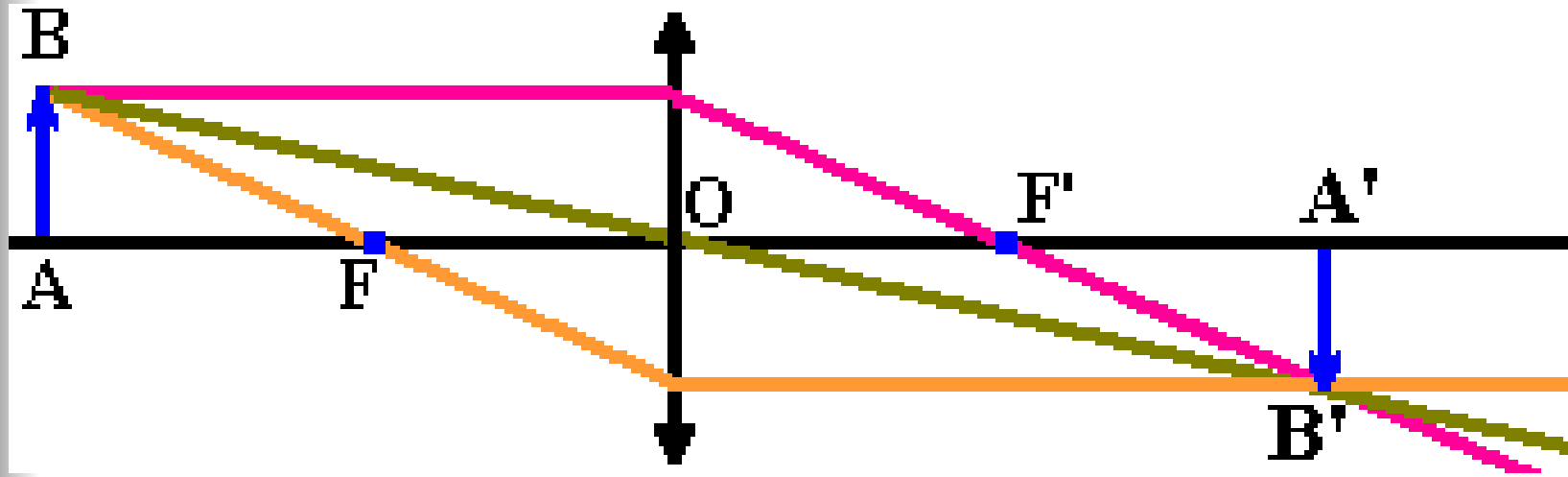
جميع الأشعة الواردة والتي تمر ببؤرة الشيء F تجتاز العدسة و تنبثق منها موازية للمحور البصري الرئيسي.

- الإنشاء الهندسي للصورة

كيفية إنشاء الصورة

لإنشاء هندسيا الصورة A'B' لشيء AB نتبع الخطوات التالية:

- **نمثل الشيء المضيء بسهم AB عمودي على المحور حيث A تنتمي لهذا المحور.**
- **نختار سلما مناسبا لتمثيل بؤرتي الشيء والصورة، طول الشيء(AB)، وبعد الشيء عن العدسة(OA).**
- **ننشئ الصورة (B') بأخذ شعاعين واردين من النقطة B .**
- **نسقط عموديا (B') على المحور البصري لتحديد A' وهي صورة النقطة A من الشيء AB.**


B
A
F
O
F'
A'
B'

ملحوظة

- لإنشاء صورة شيء متعامد مع المحور البصري نكتفي بشعاعين من الثلاث الأشعة الخاصة.
- توجد نقطة الشيء B و مرافقتها B' و المركز البصري للعدسة O على مستقيم واحد.
- كل شعاع وارد من نقطة شيء يجتاز العدسة ويمر بصورتها.