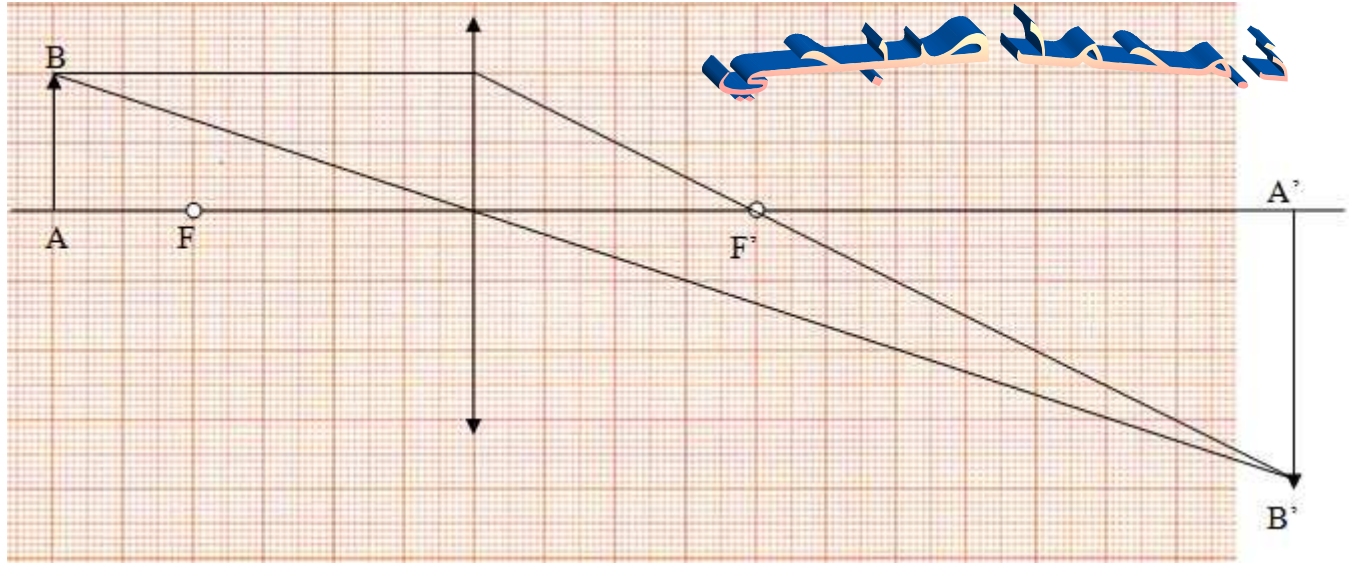


حل التمرين 01

1. حساب المسافة البؤرية : $C = \frac{1}{f'} \Rightarrow f' = \frac{1}{12,5} = 0,08m \Rightarrow f' = 8cm$

2.



3. ميانيا :

طول الصورة : $\overline{A'B'} = -4cm$ موضع الصورة : $\overline{OA'} = 12cm$

$\overline{OA'} > 0$ إذن الصورة حقيقية حيث توجد على يمين العدسة، ومقلوبة لأن $\overline{A'B'} < 0$ وأكبر من الصورة لأن $\overline{A'B'} > \overline{AB}$

4. التحديد الحسابي :
لتحديد $\overline{OA'}$ نستعمل علاقتا التكافؤ :

$$\frac{1}{\overline{OA'}} - \frac{1}{\overline{OA}} = \frac{1}{f'} \Rightarrow \frac{1}{\overline{OA'}} = \frac{1}{\overline{OA}} + \frac{1}{f'} \Rightarrow \frac{1}{\overline{OA'}} = \frac{\overline{OA} + f'}{\overline{OA} \times f'} \Rightarrow \overline{OA'} = \frac{\overline{OA} \times f'}{\overline{OA} + f'}$$

تطبيق عددي : $\overline{OA} = -12cm$ نستنتج $\overline{OA'} = \frac{-12 \times 8}{-12 + 8} = +24cm$ $f' = 8cm$

لتحديد $\overline{A'B'}$ نستعمل علاقة التكبير : $\frac{\overline{A'B'}}{\overline{AB}} = \frac{\overline{OA'}}{\overline{OA}} \Rightarrow \overline{A'B'} = \overline{AB} \frac{\overline{OA'}}{\overline{OA}} \Rightarrow \overline{A'B'} = 2 \times \frac{24}{(-12)} = -4cm$