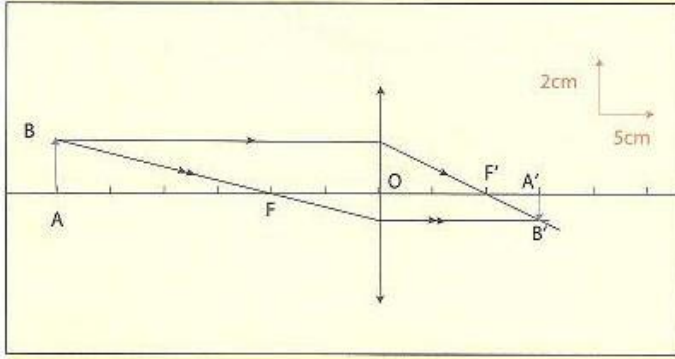


الحل :



1 - قوة العدسة

$$C = 10 \delta \quad C = \frac{1}{f'} = \frac{1}{0,10} = 10 \delta$$

2 - تمثيل العدسة المجمعة انظر الشكل

3 -

أ - قيمة  $\overline{OA} = -30 \text{ cm}$  لها إشارة سالبة

ب - قيمة  $\overline{OA}'$

$$\text{حسب علاقة التوافق} \quad \frac{1}{\overline{OA}'} - \frac{1}{\overline{OA}} = \frac{1}{f'}$$

$$\overline{OA}' = 15 \text{ cm}$$

$$\text{تطبيق عددي} \quad \overline{OA}' = \frac{f' \cdot \overline{OA}}{f' + \overline{OA}}$$

ج - الإنشاء الهندسي : انظر الشكل  $\overline{OA}' = 15 \text{ cm}$

4 - حساب طول الصورة  $A'B'$

$$\text{حسب علاقة التكبير} \quad \frac{\overline{A'B'}}{\overline{AB}} = \frac{\overline{OA}'}{\overline{OA}}$$

$$\overline{A'B}' = \frac{\overline{OA}'}{\overline{OA}} \cdot \overline{AB}$$

تطبيق عددي  $\overline{A'B}' = -1 \text{ cm}$  : الصورة مقلوبة لأن  $\overline{A'B}' < 0$

- قيمة  $\overline{A'B}'$  هندسيا

$\overline{A'B}' = -1 \text{ cm}$  وهي صورة مقلوبة بالنسبة للشيء.