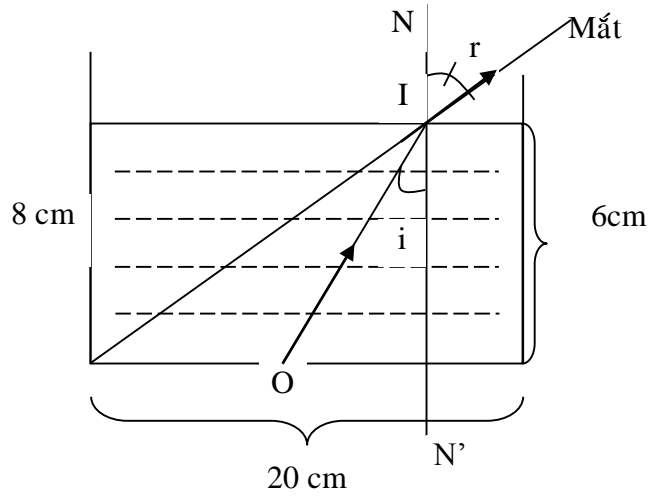


Tuần 31

BÀI 51: BÀI TẬP QUANG HÌNH HỌC

Bài 1:



Bài 2: Vẽ thấu kính hội tụ

Cho :

$$AO = 16 \text{ cm}$$

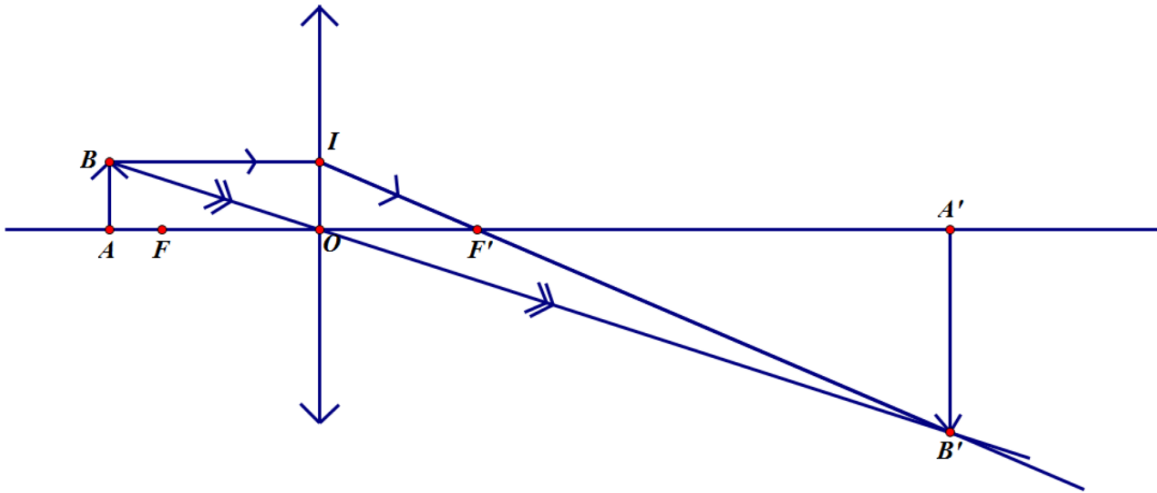
$$OF = OF' = 12 \text{ cm}$$

a) Vẽ ảnh của vật AB đúng tỷ lệ

b) $A'B' = ?$ $SS A'B'$ và AB

Giải

a) Vẽ ảnh của vật AB theo đúng tỷ lệ



b) Tính A'B'

- Xét 2 Δ đồng dạng: $A'B'O$ và ABO

$$\Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{A'O}{AO} \quad (1)$$

- Xét 2 Δ đồng dạng: $A'B'F'$ và OIF'

$$\Rightarrow \frac{A'B'}{OI} = \frac{A'F'}{OF'} \quad \text{mà } A'F' = A'O - OF'$$

$$\Rightarrow \frac{A'B'}{OI} = \frac{A'O - OF'}{OF'} \quad (2)$$

Ta thấy $AB = OI \Rightarrow VT(1) = VT(2)$

$$\Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{A'B'}{OI} \Rightarrow VP(1) = VP(2)$$

$$\Rightarrow \frac{A'O}{AO} = \frac{A'O - OF'}{OF'} \Rightarrow \frac{A'O}{16} = \frac{A'O - 12}{12}$$

$$\Rightarrow 12 A'O = 16 (A'O - 12)$$

$$\Rightarrow 12 A'O = 16 A'O - 192$$

$$\Rightarrow A'O = 48\text{cm} \text{ thế vào (1)}$$

$$\Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{A'O}{AO} \Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{48}{16} = 3$$

$$\Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = 3 \text{ vậy } A'B' = 3AB$$

Bài 3:

a) Bạn Hoà bị cận thị nặng hơn vì điểm cực viễn gần hơn.

b) Cả hai phải đeo kính để khắc phục, kính đó là thấu kính phân kỳ.

Kính của bạn Hoà có tiêu cự ngắn hơn. Vì tiêu cự trùng với điểm cực viễn.