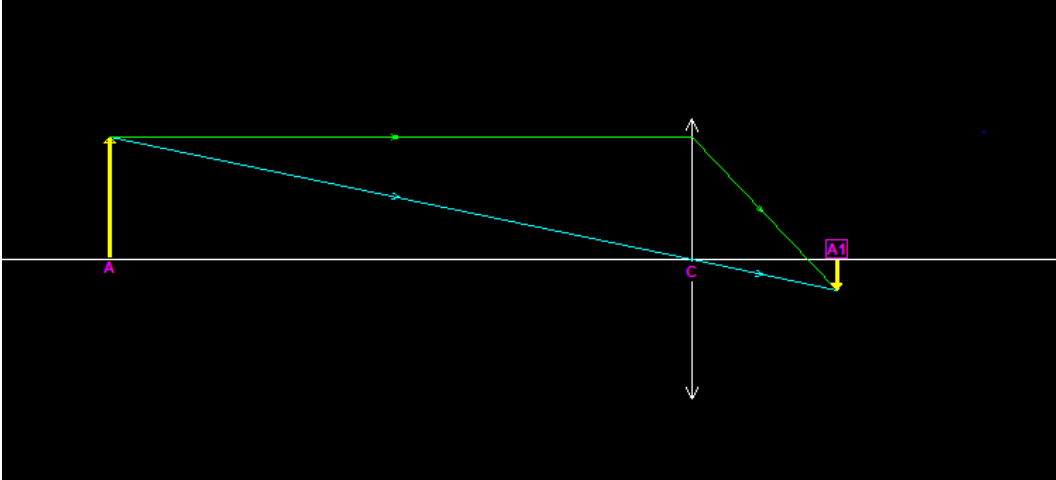
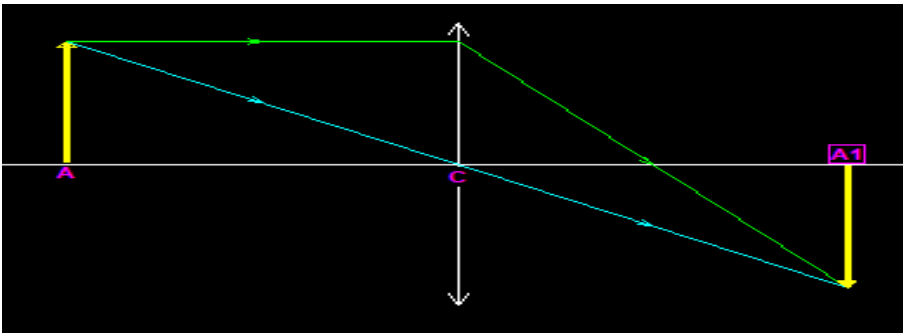


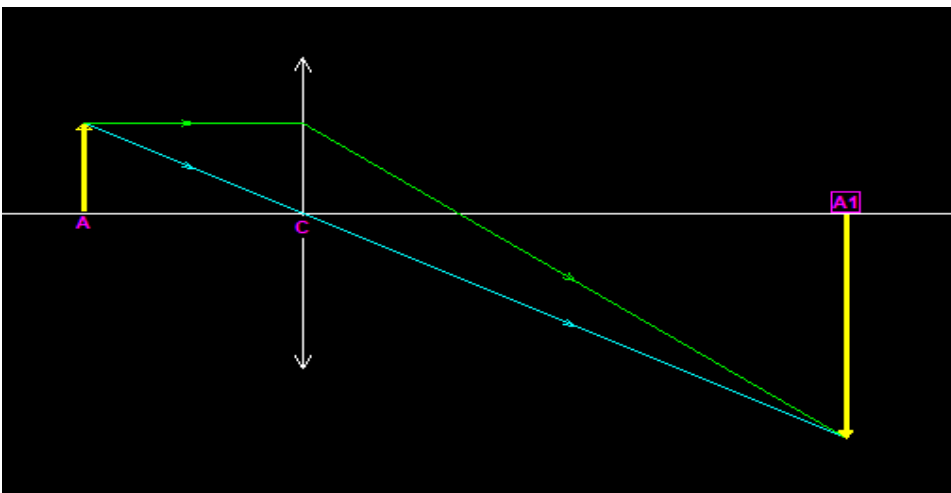
IIa/ Khi $OA > 2OF$. Cho ảnh thật, ngược chiều, nhỏ hơn vật.



IIb/ Khi $OA = 2OF$. Cho ảnh thật, ngược chiều, bằng vật.



IIc/ Khi $OF < OA < 2OF$. Cho ảnh thật, ngược chiều, lớn hơn vật.



Bài 8 :

Đặt một vật sáng AB, có dạng một mũi tên cao 0,5cm, vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ và cách thấu kính 6cm. Thấu kính có tiêu cự 4cm

- Hãy dựng ảnh A'B' của vật AB theo đúng tỉ lệ xích.
- Tính khoảng cách từ ảnh tới thấu kính và chiều cao của ảnh A'B'

Bài làm :

Tóm tắt (TKHT)

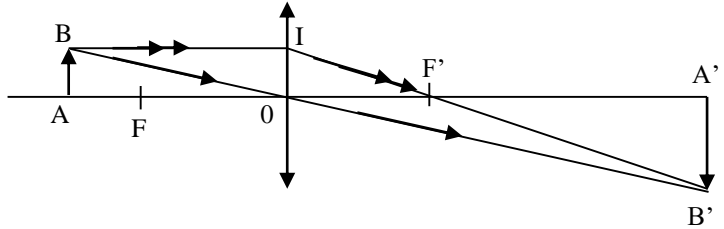
$$AB = h = 0,5\text{cm}; OA = d = 6\text{cm}$$

$$OF = OF' = f = 4\text{cm}$$

a. Dựng ảnh A'B' của AB.

b. $OA' = d' = ?$

c. $A'B' = h' = ?$



b. Ta có $\Delta ABO \sim \Delta A'B'O$ (g . g) $\Rightarrow \frac{AB}{A'B'} = \frac{AO}{A'O}$ (1)

mà $OI = AB$ (vì AOIB là hình chữ nhật)

Ta có $\Delta OIF' \sim \Delta A'B'F'$ (g . g) $\Rightarrow \frac{OI}{A'B'} = \frac{OF'}{A'F'}$

mà $A'F' = OA' - OF'$

nên $\frac{AB}{A'B'} = \frac{OF'}{OA' - OF'}$ (2)

Từ (1) và (2) suy ra $\frac{OA}{OA'} = \frac{OF'}{OA' - OF'}$

$$\frac{6}{OA'} = \frac{4}{OA' - 4}$$

$$6(OA' - 4) = 4.OA'$$

$$2.OA' = 24$$

Hay $OA' = \frac{24}{2} = 12(\text{cm})$

Thay số thế vào (1) : $A'B' = \frac{0,5 \cdot 12}{6} = 1(\text{cm})$

Bài 44 : Thấu kính phân kì.

1/ Đặc điểm:

- Thấu kính phân kì có phần rìa dày hơn phần giữa.
- Chùm tia tới song song với trục chính cho chùm tia ló phân kì.

2/ 2 tia sáng đặc biệt cần nhớ.

- Tia tới song song với trục chính cho tia ló có đường kéo dài đi qua tiêu điểm .
- Tia tới đi qua quang tâm thì tia ló tiếp tục truyền thẳng theo phương của tia tới.

3/ Ảnh của vật tạo bởi thấu kính phân kì.

- Khi vật đặt ở rất xa thấu kính, ảnh ảo của vật có vị trí cách thấu kính một khoảng bằng tiêu cự.
- Vật đặt ở mọi vị trí trước thấu kính phân kì đều cho : ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật và luôn nằm trong khoảng tiêu cự.

Cách vẽ ảnh qua thấu kính tương tự như cách vẽ ảnh như cách vẽ ảnh qua thấu kính hội tụ.