

418

$$m = \left| \frac{b}{a} \right| \text{ より、} \quad (\text{倍率})$$

$$m = 3, \quad a = 10\text{cm}$$

を代入して、

$$3 = \left| \frac{b}{10} \right|$$

$$\therefore b = 30\text{cm}$$

虚像ができた所が物質より離れているのでレンズの種類は凸レンズである。

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{f} \text{ より、} \quad (\text{レンズの式})$$

$$a = 10\text{cm}, \quad b = 30\text{cm}$$

を代入して、

$$\frac{1}{10} + \frac{1}{30} = \frac{1}{f}$$

$$\therefore f = 15\text{cm}$$