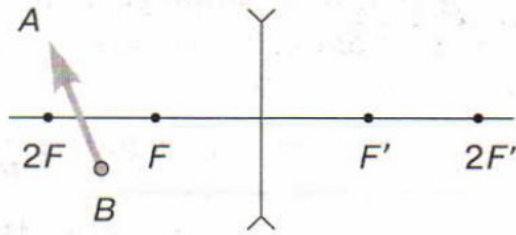


У2. Оптика (модуль 1&2)

1. Определить длину электромагнитной волны в воздухе и стекле, если частота излучения $300 \text{ ТГц} = 3 \cdot 10^{14} \text{ Гц}$. Показатель преломления масла 1,5.
2. Постройте изображение стрелки в рассеивающей линзе.



3. На каком расстоянии от собирающей линзы с фокусным расстоянием 50 см надо поместить предмет, чтобы получить его четырёхкратное увеличение?
4. Телескоп — это оптический прибор, задачей которого является увеличение углового размера удаленных объектов. Построй оптическую схему любого телескопа. Докажи (графически), что предложенная тобой конструкция действительно даёт прямое увеличенное изображение.