

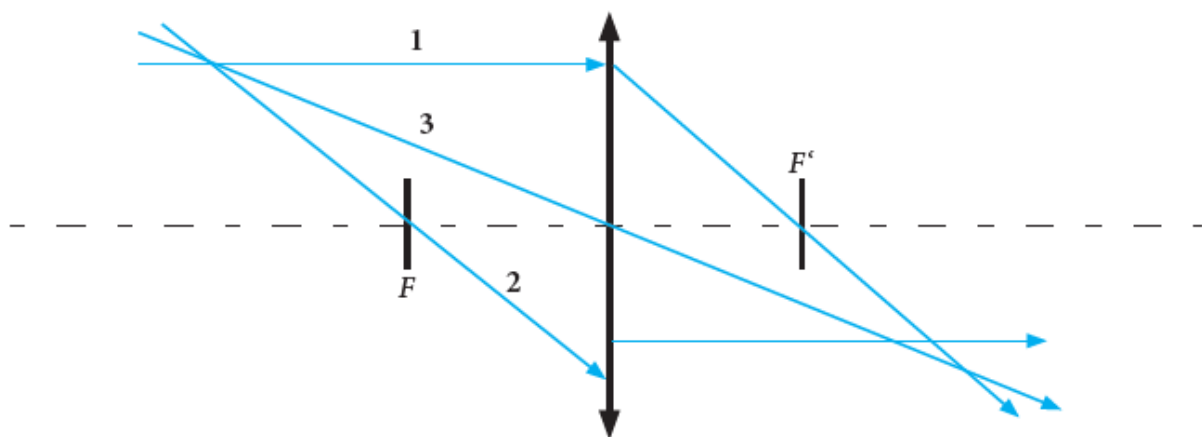
Име на дейността	Предполагаема продължителност	Трудност на дейността	Възраст на децата, за които е подходяща дейността	Помощни средства и използвани материали	Цел на дейността
Задача 1	1 учебен час	средна трудност	14 – 15 годишни	чертожни помагала	Затвърждаване на знанията по геометрична оптика.
Задача 2	1 учебен час	по-голяма трудност	12 – 14 годишни	малка и голяма леща, линейка, тубус за чертежи, трионче, ножици, пистолет за лепене, калкулатор	Затвърждаване на знанията по геометричната оптика и принципите за конструиране на телескоп.
Задача 3	1 учебен час	по-голяма трудност	12 – 14 годишни	малка и голяма леща, линейка, тубус за чертежи, хартия, трионче, ножици, пистолет за лепене, калкулатор	Затвърждаване на знанията по геометричната оптика и принципите за конструиране на телескоп.
Задача 4	1 учебен час	средна трудност	12 – 14 годишни	хартия, линия, калкулатор	Разбиране на принципа на конструиране на огледало от сегменти.
Задача 5	1 учебен час	средна трудност	12 – 14 годишни	хартия, алуминиево фолио, карфица, приспособления за чертане, ножици, тиксо	Фиг. 10: Принцип на камерата с отвори

### Задача 1: Конструиране на пътя на лъчите

**Лъч 1** е успореден на оптичната ос, а след преминаване през лещата се пречупва до фокуса на изображението на лещата ( $F'$ ).

**Лъч 2** преминава през фокуса на предмета ( $F$ ), а след преминаване през лещата се пречупва успоредно на оптичната ос.

**Лъч 3** преминава през центъра на лещата, а при преминаване през лещата не се пречупва.



**Начертайте изображението, направено от телескопа и опишете неговите характеристики:**

