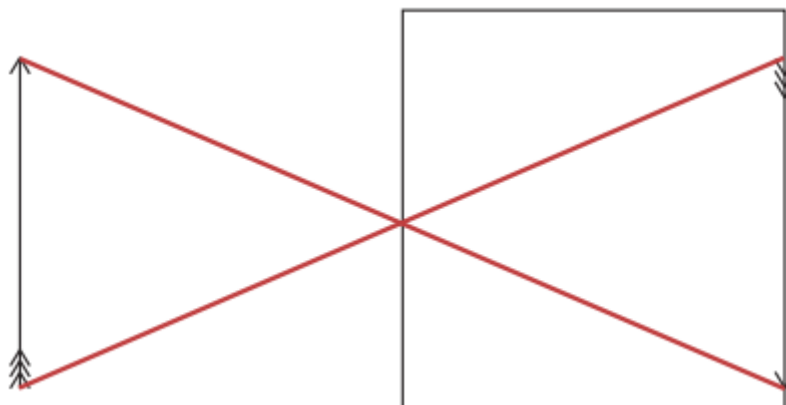


PRACOVNÉ LISTY PRE ŽIAKOV

Názov úlohy	Predpokladaná doba trvania	Náročnosť úlohy	Vek detí, pre ktorý je úloha vhodná	Pomôcky a použitý materiál	Cieľ úlohy
Úloha 1	1 vyučovací hodina	stredná	14 – 15 rokov	rysovacie pomôcky	Upevnenie poznatkov geometrickej optiky.
Úloha 2	1 vyučovací hodina	vyššia	12 – 14 rokov	malá a veľká lupa, pravítko, tubus na výkresy, pílka, nožnice, tavná pištoľ, kalkulačka	Upevnenie poznatkov geometrickej optiky a princípu konštrukcie ďalekohľadu.
Úloha 3	1 vyučovací hodina	vyššia	12 – 14 rokov	malá a veľká lupa, pravítko, tubus na výkresy, štvrt' papiera, pílka, nožnice, tavná pištoľ, kalkulačka	Upevnenie poznatkov geometrickej optiky a princípu konštrukcie ďalekohľadu.
Úloha 4	1 vyučovací hodina	stredná	12 – 14 rokov	nožnice, pravítko, kalkulačka	Pochopenie princípu konštrukcie zrkadla zo segmentov.
Úloha 5	1 vyučovací hodina	stredná	12 – 14 rokov	dve štvrtky papiera, hliníková fólia, špendlík, rysovacie potreby, nožnice, lepiaca páska	Princíp dierkovej komory.

Úloha 5: Dierková komora

Dierková komora je veľmi jednoduchý optický prístroj, v ktorom lúče z pozorovaného objektu prechádzajú malým otvorom a vytvárajú obraz na protiľahlom tienidle (pozri obrázok). Preto je obraz získaný dierkovou komorou prevrátený.



Postup:

1. Do tvrdého papiera formátu A4 vystrihnite doprostred štvorcový otvor s rozmermi 3×3 centimetre.
2. Do otvoru prilepte štvorec hliníkovej fólie s rozmermi 5×5 centimetrov pomocou lepiacej pásky tak, aby okolo fólie neprechádzalo svetlo.

3. Do stredu štvorca hliníkovej fólie opatrne pomocou špendlíka prepichnete malý otvor.
4. Pokúste sa pomocou vytvorenej dierky zobrazit' na biely papier Slnko (pozri obrázok).

