

22. Zjawiska cienia i półcienia

1. Na zdjęciach przedstawiono długość cienia chłopca podczas przesilenia letniego i przesilenia zimowego. Zdjęcia wykonano w zbliżonej porze dnia, w tym samym miejscu. **Wyjaśnij** przyczynę znacznej różnicy długości cienia rzucanego przez chłopca na obu ilustracjach.



2. Aby zdjęcie fotografowanego przedmiotu wyglądało bardziej estetycznie (np. na potrzeby sklepu internetowego), wykonuje się je tak, aby praktycznie nie występował na nim cień. Służy do tego specjalny namiot oświetlany z zewnątrz. **Spróbuj samodzielnie wykonać** takie zdjęcie. Oprócz aparatu fotograficznego potrzebne będą dwa silne źródła światła (np. nocne lampki do czytania) oraz pudełko wykonane z cienkiej białej tkaniny, w którym umieścisz fotografowany przedmiot.



- a) **Wyjaśnij**, dlaczego w opisanej wyżej sytuacji nie powstaje cień.

- b) Jeżeli chcemy tak fotografować na zewnątrz, aby uniknąć pojawiania się na twarzy fotografowanej osoby „ostrych” cieni, czy powinniśmy robić to przy słonecznej pogodzie, czy przy zachmurzonym niebie? **Uzasadnij** odpowiedź.
