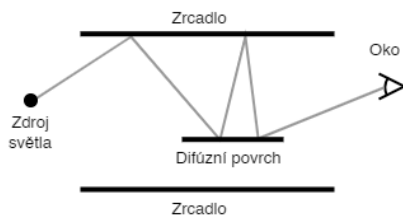


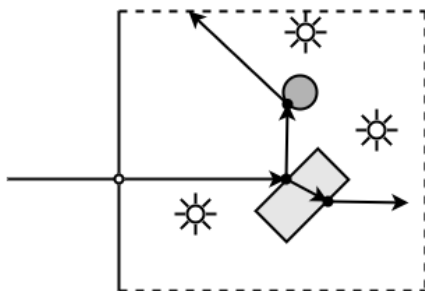
## Cvičení 11

1. Zdroj světla je v souřadném systému kamery na pozici  $[0, 30, -30]$ , střed scény je v bodě  $[0, 0, -20]$ . Jak bude vypadat transformace, která převede souřadný systém světla do souřadného systému kamery?

2. Pro následující obrázek popište cestu paprsku.



3. Okomentujte následující obrázek.



4. Spočítejte směr odrazu paprsku  $I = (30, 10)$  od přímky dané dvěma body  $A = [0, 0]$  a  $B = [5, 10]$ .

5. Paprsek světla  $I = (30, 10)$  přechází z prostředí s indexem lomu 1 do prostředí s indexem lomu 1.5 v bodě s tečnou danou přímkou zadanou body  $A = [0, 0]$  a  $B = [5, 10]$ . Spočítejte lomený paprsek  $T$ .

6. Do obrázku zakreslete vzájemné příspěvky dle metody Dvousměrné sledování cesty.

