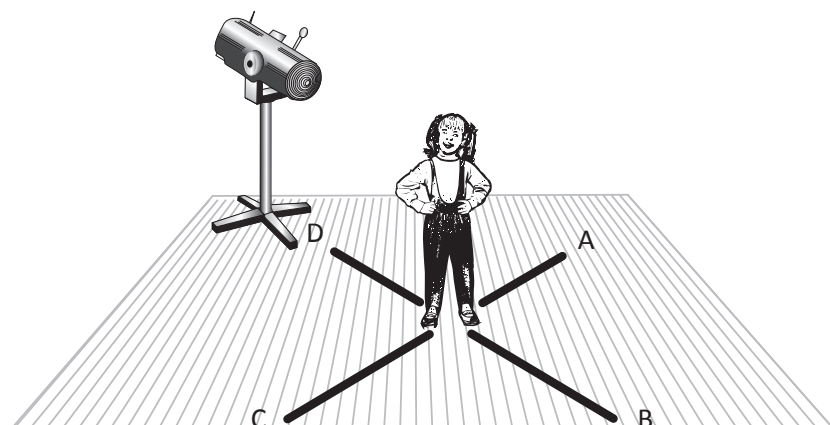


Úloha P47 (S06_11)

Reflektor osvětluje dívku na jevišti.



Podél které čáry bude vidět stín?

- A) A
- B) B
- C) C
- D) D

Cíl úlohy: Spojit známé fyzikální jevy s vlastnostmi světla

Dovednost: Používání znalostí

Obtížnost: 3

Úspěšnost (%)	Celkem	Dívky	Chlapci
Česká republika (2007)	57,2	50,8	63,5
Česká republika (2011)	62,7	53,3	72,6
Mezinárodní průměr (2011)	57,4	53,7	61,0

Odpovědi českých žáků				
Odpověď	A	B	C	D
Četnost (%) 2007	14,1	57,2	9,2	16,4
Četnost (%) 2011	15,5	62,7	6,8	14,3

Úlohu řešilo úspěšně 63 % českých žáků, což je o 6 % lepší výsledek než v roce 2007. Výsledek je také 6 % nad mezinárodním průměrem (rozdíl ale není významný). Čeští chlapci byli výrazně úspěšnější než dívky, a to o 20 %. Součástí výuky na prvním stupni tato problematika není. Se stíny, které vrhají osvětlené předměty, se nicméně žáci denně setkávají. Obvykle ale neuvažují o tom, jak souvisí poloha zdroje světla s orientací a délkou stínu. Volba chybných možností A a D byla přibližně stejně četná, kolem 15 %. Volba možnosti A mohla být ovlivněna tím, že z pohledu žáka je reflektor natočen doprava. Ti, kdo volili D, orientovali stín opačně směrem ke zdroji.