

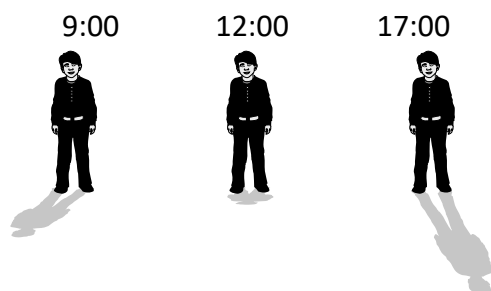
Úspěšnost (%)	Celkem	Dívky	Chlapci
Česká republika (2011)	64,8	61,6	67,8
Česká republika (2015)	61,3	56,8	65,7
Mezinárodní průměr (2015)	62,9	58,8	66,7

Odpovědi českých žáků				
Odpověď	A	B	C	D
Četnost (%) 2011	9,2	64,8	14,4	7,4
Četnost (%) 2015	7,4	61,3	15,9	8,7

Úloha vyžaduje aplikaci znalostí o délce stínu odpovídající denní době. Zkušenost se změnou délky stínu během dne (v důsledku otáčení Země kolem své osy) by měli mít všichni žáci. Měli si uvědomit, že přibližně v poledne Slunce na obloze kulminuje a stín je nejkratší. Úloha má střední obtížnost. Zatímco v roce 2011 byla úspěšnost řešení českých žáků o něco vyšší (o čtyři procentní body) než mezinárodní průměr, v roce 2015 se úspěšnosti prakticky nelišily. Od roku 2011 se o trochu více zhoršily české dívky než chlapci. Do řešení úlohy se v roce 2015 nepustila asi dvě procenta českých žáků.

Úloha P69 (S05-12)

Na obrázku jsou nakresleny stíny ve třech různých okamžicích dne.



Vysvětli, proč se stíny změnily.

Cíl úlohy: Vysvětlit závislost střídání dne a noci na rotaci Země kolem zemské osy a zdokumentovat tento pohyb Země na proměně tvaru stínů v průběhu dne

Dovednost: Uvažování

Obtížnost: 3

Úspěšnost (%)	Celkem	Dívky	Chlapci
Česká republika (2011)	39,4	35,0	43,6
Česká republika (2015)	30,6	28,7	32,5
Mezinárodní průměr (2015)	41,7	41,3	42,1