

Odpovědi českých žáků			
Kód odpovědi	0	1	9
Četnost (%) 2012	50,68	38,00	11,32

Při řešení úlohy žáci prokazují, že v náčrtku umí identifikovat neznámou veličinu a údaje potřebné pro její výpočet. Při řešení využívají vztah mezi poloměrem a průměrem kružnice. Úspěšnost řešení úlohy nepřekročila 40 %.

Otázka 12.2 RUSKÉ KOLO

Vyhlídkové kolo se otáčí stále stejnou rychlostí. Kolo se jednou otočí přesně za 40 minut.

Honzova jízda na vyhlídkovém kole začíná na nástupní plošině v bodě *P*.

Kde bude Honza za půl hodiny?

- A V bodě *R*
- B Mezi body *R* a *S*
- C V bodě *S*
- D Mezi body *S* a *P*

ZÁMĚR OTÁZKY 12.2

Popis: Odhadnout polohu na základě rotace objektu a informace o uběhlém čase

Tematický okruh: Prostor a čas

Kontext: Veřejný

Postup: Používání matematických pojmů, faktů, postupů a uvažování

Úspěšnost (%)	Celkem
Česká republika (2012)	51,37
Průměr zemí OECD (2012)	53,91

HODNOCENÍ OTÁZKY 12.2

Úplná odpověď

Kód 1: C V bodě *S*

Nevyhovující odpověď

Kód 0: Jiné odpovědi

Kód 9: Nezodpovězeno

Odpovědi českých žáků				
Odpověď	A	B	C	D
Četnost (%) 2012	9,30	13,23	51,37	18,15

Matematickou podstatou úlohy je přímá úměrnost mezi dráhou a časem pohybu a práce se zlomky. Vykoná-li kolo jednu otáčku za 40 min, pak za půl hodiny (30 min) vykoná $30/40 = 3/4$ otáčky, bude tedy v bodě *S*. Správné řešení lze nalézt i jinými úvahami, např. za 10 min vykoná $1/4$ otáčky, za 30 min tedy vykoná $3/4$ otáčky.