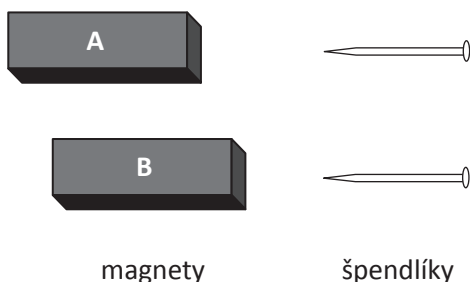


Učivo o magnetech je součástí přírodovědy. Žáci by tedy měli vědět, že se souhlasné póly magnetů odpuzují a opačné přitahují. Výsledek úlohy ale ukázal, že znalost žáků v této problematice není dobrá. Jen 32 % českých žáků správně uvedlo, že se vozíky budou odpuzovat, a 44 % se jich domnívá, že se přitáhnou. Úlohu vůbec neřešilo 10 % žáků. Výsledek českých žáků byl na úrovni mezinárodního průměru. Úspěšnost byla stejná jako v roce 2007, stoupl ale podíl žáků, kteří uvedli, že se vozíky přitáhnou (o 9 %), a to na úkor těch, kteří úlohu neřešili.

### Úloha P53 (S02\_09)

Bětka má dva magnety (A a B) a dva stejné kovové špendlíky. Magnet A posouvala po stole, dokud se k němu nepřitáhl špendlík. Pak posouvala po stole magnet B, dokud se k němu nepřitáhl druhý špendlík.



Zjistila tak, že magnet A přitáhne špendlík ze vzdálenosti 15 cm a magnet B přitáhne špendlík ze vzdálenosti 10 cm. Standa řekl, že oba magnety jsou stejně silné. Souhlasíš s ním? (Zaškrtni jeden čtvereček.)

- ano  
 ne

Vysvětli svou odpověď.

**Cíl úlohy:** Vědět, že magnety mají severní a jižní pól, že se stejné póly odpuzují a opačné přitahují a že magnety přitahují některé další látky a tělesa

**Dovednost:** Uvažování

**Obtížnost:** 4

Úspěšnost (%)	Celkem	Dívky	Chlapci
Česká republika (2007)			
Česká republika (2011)	28,1	29,0	27,3
Mezinárodní průměr (2011)	26,4	27,4	25,3