

Úloha 10: TUČŇÁCI

Řešení

1. C

2. Tučňáků bude 12 000.

3. B

4. **a)** $(25/243) \cdot (6/5) = 10/81$; **b)** $(25/243) \cdot (6/5)^2 = 4/27$; **c)** $(25/243) \cdot (6/5)^3 = 8/45$; **d)** $(25/243) \cdot (6/5)^4 = 16/75$; **e)** $(25/243) \cdot (6/5)^5 = 32/125$.

Komentář: Otázky této úlohy pokrývají všechny tři skupiny dovedností, s nimiž pracuje koncepce šetření PISA, i různé okruhy matematického obsahu. Úspěšnost řešení žádné z otázek nepřesáhla 50 %, čeští žáci si nevedli lépe než mezinárodní průměr.

1. Tematický okruh: kvantita. Úspěšnost 22/23. V textu je idiom „o p% je X více než Y“, který (zasvěcenému) říká, že základ je Y. Jestliže žák ale tuto konvenci nezná a za základ vezme X, pak zvolí možnost A. To udělalo 20 % žáků. Jejich selhání nespočívá v matematice, ale v komunikaci.

2. Tematický okruh: kvantita. Úspěšnost 36/39.

3. Tematický okruh: změna a vztahy. Úspěšnost 30/29. Poměrně vysokou úspěšnost této náročné úlohy připisují autoři analýz PISA tipování žáků.

Zdroj: Pilotáž PISA