

Jak jsou patnáctiletí žáci připraveni na řešení problémů, s kterými se dosud nesetkali a pro něž se nelze naučit rutinnímu řešení? Počítačové šetření PISA 2012 zaměřené na schopnost řešit problémy využívá situace, s kterými se žáci mohou setkat ve skutečném životě, mimo školu, a měří schopnosti, které žáci zapojují při řešení nových problémů. Testové problémy pokud možno nevyžadují k řešení žádné odborné znalosti. Díky tomu nabízí způsob měření obecných kognitivních postupů, které jsou nezbytné k řešení problémů.

#### Co nám říkají data

- Žáci ze Singapuru a Koreje a v těsném závěsu za nimi žáci z Japonska získali v řešení problémů lepší hodnocení než žáci všech ostatních zúčastněných zemí a ekonomických celků.
- V průměru je v členských státech OECD zhruba jedna pětina žáků schopná řešit pouze velmi jednoduché - pokud vůbec nějaké - problémy za předpokladu, že se týkají běžně známých situací. Naopak v Japonsku, Koreji, Macau (Čína) a Singapuru podala při řešení problémů chabý výkon méně než jedna desetina žáků.
- V zemích OECD podalo nejlepší výkon 11,4 % patnáctiletých, což znamená, že tito žáci dovedou systematicky prozkoumat složitý problém, navrhnout řešení o více krocích, která berou v úvahu všechna omezení, a přizpůsobit plány s ohledem na získanou zpětnou vazbu.
- Výsledky řešení problémů se pozitivně odrážejí ve výsledcích v ostatních hodnocených gramotnostech, ale tento vztah není tak silný jako vztah mezi výsledky v matematice a čtení nebo v matematice a přírodních vědách.
- Žáci v Austrálii, Brazílii, Itálii, Japonsku, Koreji, Macau (Čína), Srbsku, Anglii (Velká Británie) a ve Spojených státech podávají v řešení problémů v průměru významně lepší výkon než žáci ostatních zemí, kteří vykazují podobný výkon v matematice, čtení a přírodních vědách. V Austrálii, Anglii (Velká Británie) a ve Spojených státech to zvláště platí u žáků s velmi dobrými a vynikajícími výsledky v matematice; v Itálii, Japonsku a Koreji to zvláště platí u žáků s uspokojivými a chabými výsledky v matematice.

## Jak jsou výsledky v šetření PISA 2012 zaměřeném na řešení problémů zveřejňovány

V předchozí kapitole jsme představili koncept schopnosti řešit problémy, který je podstatou tohoto šetření. V tomto oddíle budeme hovořit o tom, jak bylo celkové měření schopnosti řešit problémy odvozeno z odpovědí žáků na otázky, které měří různé aspekty schopnosti řešit problémy, a jak byli patnáctiletí klasifikováni do sedmi úrovní schopnosti, z nichž jedna zahrnuje jenom ty žáky, kteří podali výkon pod první a nejnižší popsanou úrovní.

### Jak byly testy řešení problémů pro PISA 2012 analyzovány a tříděny

Relativní obtížnost každé otázky zařazeného do šetření lze odhadnout na základě odpovědí žáků. Otázky jsou seřazeny podle stoupající úrovně obtížnosti. Obtížnost otázek je odhadnuta podle poměru žáků, kteří zodpoví každou otázku správně, přičemž čím menší podíl