

Rozsah učiva je vymezen koncepčním rámcem šetření TIMSS, který vychází z analýzy kurikul zapojených zemí, a je třeba ho chápat jako společně přijatý konsenzus.⁸ Matematická část testu obsahovala celkem 171 úloh (viz tabulka 4.2).

TABULKA 4.2 | Podrobnější popis tematických okruhů v matematice

Tematický okruh	Podíl učiva odučeného dle učitelů	Tematický celek	Zaměření úloh
Čísla (83 úloh)	79 %	Přirozená čísla	Řády čísel, řešení problémů zahrnujících čtyři základní operace, zaokrouhlování čísel, násobky a dělitele
		Výrazy, jednoduché rovnice a vztahy	Určení chybějícího čísla/známénka v číselném zápisu, zapsání výrazu vyjadřujícího reálný problém
		Zlomky a desetinná čísla	Zlomek jako část celku/souboru, vyjádření zlomku, porovnávání; řády desetinného čísla, porovnávání, sčítání, odčítání
Geometrie (52 úloh)	67 %	Měření	Měření a odhadování délek, řešení úloh týkajících se délky, hmotnosti, objemu a času, obvody a obsahy útvarů
		Geometrie	Rovnoběžka, kolmice, osová souměrnost, používání základních vlastností rovinných útvarů a těles
Data (36 úloh)	60 %	Čtení, interpretace a znázornění dat	Čtení a interpretace dat z tabulky, sloupcového, čárového či kruhového diagramu, uspořádání a znázornění dat
		Používání dat k řešení problémových úloh	Používání dat k zodpovídání otázek vyžadujících více než pouhé čtení dat

Průměrný výsledek zemí EU v okruhu čísla a v okruhu geometrie byl srovnatelný s celkovým výsledkem v matematice, ale výsledek v okruhu data byl statisticky významně horší. Čeští žáci si podle průměrných výsledků na dílčích škálách vedli v porovnání s celkovým výsledkem z matematiky lépe v okruzích čísla a geometrie, naopak horšího výsledku dosáhli v okruhu data. Toto zjištění dokládají také průměrné úspěšnosti žáků při řešení úloh z daných oblastí matematiky. Průměrná úspěšnost českých žáků za všechny úlohy byla 49 %, úlohy z okruhu čísla vyřešili s úspěšností 51 %, úlohy z geometrie s úspěšností 49 % a při řešení úloh zahrnujících práci s daty měli úspěšnost 47 %.

Nakolik se změnilý výsledky žáků v tematických okruzích od roku 2007?

Vývoj výsledků na dílčích škálách nemůžeme sledovat od roku 1995, ale až od roku 2007, kdy došlo k přeuspořádání původních šesti tematických okruhů do tří. Z našeho výběru se do testování před dvanácti lety zapojilo 16 zemí. Vývoj výsledků v tematických okruzích matematiky za uplynulé dvanáctileté období je pro Českou republiku znázorněn na obrázku 4.1.

⁸ Testové úlohy mohou v malé míře obsahovat učivo, které ještě žáci některých zemí nemají v době testování probrané. V případě České republiky nebyla do RVP ZV zařazena ze sedmnácti témat tři.