

## Vědomostní úrovně v matematice

### Čtvrtá vědomostní úroveň – velmi vysoká

*Žáci využívají své porozumění a znalosti v celé škále poměrně složitých situací a vysvětlují své úvahy.*

Řeší rozmanité vícezkrokové slovní úlohy s přirozenými čísly. Žáci na této úrovni vykazují pokročilejší porozumění zlomkům a desetinným číslům. V různých situacích využívají znalost řady rovinných útvarů a těles. Interpretují a propojují data, aby vyřešili vícezkrokové problémové úlohy.

Žáci řeší rozmanité vícezkrokové slovní úlohy s přirozenými čísly. Najdou víc než jedno řešení problému a vyřeší číselné zápisy s operacemi na obou stranách.

Při řešení problémů prokazují pokročilejší porozumění zlomkům a vysvětlí jejich znázornění pomocí obrázku. Řeší úlohy s desetinnými čísly v řádech desetin a setin.

Žáci využívají v různých situacích znalost řady rovinných útvarů a těles. Narýsují rovnoběžky a kolmice podle daných podmínek. Žáci řeší úlohy na obsah a obvod jednoduchých útvarů. Na pravítku odečtou délku předmětu začínajícího nebo končícího v polovině jednotky stupnice.

Žáci interpretují a propojují data, aby vyřešili vícezkrokové problémové úlohy.

### Třetí vědomostní úroveň – vysoká

*Žáci využívají své znalosti a porozumění k řešení problémů.*

Řeší slovní úlohy zahrnující početní operace s přirozenými čísly, jednoduchými zlomky a desetinnými čísly v řádu setin. Žáci prokazují porozumění geometrickým vlastnostem útvarů a úhlů, které jsou menší či větší než pravý úhel. Při řešení problémů žáci interpretují a používají data v tabulkách a různé diagramy.

Žáci na této úrovni rozumí pojmům souvisejícím s přirozenými čísly, které využívají při řešení slovních úloh. Násobí dvojciferná čísla a provádějí dělení se zbytkem. Do určité míry chápou násobky a dělitele a zaokrouhlují čísla. Žáci sčítají a odčítají desetinná čísla v řádu setin. V problémových situacích najdou spojitost mezi různými znázorněními zlomků. Žáci určí výraz, který popisuje nějakou situaci, a řeší jednoduché číselné zápisy.

Žáci třídí a porovnávají různé útvary na základě jejich vlastností. Porovnávají a rýsují úhly, které jsou menší nebo větší než pravý úhel. Žáci určují polohy a provádějí posuny na přímkách nebo ve čtvercových sítích. Prokazují pochopení osově souměrnosti.

Při řešení problémů žáci interpretují a používají data v tabulkách, kruhových diagramech, piktogramech a sloupcových diagramech s měřítkem na osách s intervaly většími než jedna. Vyvozují závěry na základě porovnání dat ze dvou znázornění.