|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód materiálu:** | VY\_32\_INOVACE\_07\_TROJCLENKA | | |
| **Název materiálu:** | Trojčlenka | | |
| **Předmět:** | matematika | **Ročník:** | 7. |
| **Časová dotace:** | 20 - 25 min | **Datum ověření:** | 1. 2. 2012 |
| **Jméno autora:** | Mgr. Božena Přikrylová | | |
| **Klíčová slova:** | Slovní úlohy, přímá úměrnost, nepřímá úměrnost, trojčlenka, prověřování, samostatná práce | | |
| **Výchovné a vzdělávací cíle:** | Žák řeší pomocí trojčlenky slovní úlohy na přímou a nepřímou úměrnost  Žák samostatně vybere ze slovní úlohy podstatné údaje a sestaví zápis slovní úlohy  Rozpozná, zda se jedná o přímou či nepřímou úměrnost  Sestaví poměry příslušných veličin, z nich rovnici. Vyřeší rovnici.  Formuluje v odpovědi výsledek řešení. | | |
| **Rozvíjené klíčové kompetence:** | K učení – čte s porozuměním, vyhledává potřebné informace z textu  K řešení problémů – rozhoduje se na základě kriticky vyhodnocených informací, automatizuje myšlenkové postupy | | |
| **Anotace, metodický list:** | Pracovní list slouží k ověření dovednosti žáků rozpoznat ve slovní úloze závislosti přímá a nepřímá úměrnost, k ověření dovednosti řešit tyto úlohy pomocí trojčlenky, k hodnocení.  Test   * Srovnatelné varianty A, B * 4 slovní úlohy   Postup:   * Formulovat pravidla hodnocení, požadavky (výběr podstatných informací a jejich záznam – zápis, rozpoznání úměrnosti, poměry a rovnice, řešení a výsledek, odpověď) * Hodnotící tabulka – zaznamenat na tabuli nebo dát k dispozici žákům * Stanovit čas – 20 – 25 minut * Rozdání písemného zadání * Test * Rozbor řešení | | |
| **Použité zdroje:** | Vlastní materiál | | |

# Trojčlenka – varianta A

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A 1 | Na školním výletě 7. A zaplatila paní učitelka za svačinu pro 23 dětí 690 Kč. Kolik Kč by zaplatila za stejnou svačinu pro 7. B, do které chodí 29 dětí? | 5 bodů |
| A 2 | Dva zedníci omítnou dům za 54 hodin. Jak dlouho by trvalo omítnout stejný dům 9 zedníkům? | 5 bodů |
| A 3 | Karel vyrábí odlitky. Ze 400 odlitků smí být nejvýše 16 odlitků vadných. Má za úkol vyrobit 900 odlitků. Kolik odlitků z tohoto množství může být vadných? | 5 bodů |
| A 4 | Jestliže přitéká do nádrže 7,5 l vody za 1 sekundu, naplní se nádrž za 5,5 hodiny. Potřebujeme nádrž naplnit o 30 minut dříve. Jaký by měl být nejmenší přítok do nádrže v litrech za sekundu? | 6 bodů |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Hodnocení*** | | *výběr podstatných informací a jejich záznam – zápis* | | | | *1 – 2 body* |
| *rozpoznání úměrnosti* | | | | *1 bod* |
| *poměry a rovnice* | | | | *1 bod* |
| *řešení a výsledek* | | | | *1 bod* |
| *odpověď* | | | | *1 bod* |
| *21 – 19 bodů* | *18 – 16 bodů* | | *15 – 9 bodů* | *8 –5 bodů* | *3 – 0 bodů* | |
| *výborně* | *chvalitebně* | | *dobře* | *dostatečně* | *nedostatečně* | |

# Trojčlenka – varianta B

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| B 1 | Na školním výletě 7. A zaplatila paní učitelka za jízdenky pro 19 dětí 5700 Kč. Kolik Kč by zaplatila za stejné jízdenky pro 7. B, do které chodí 29 dětí? | 5 bodů |
| B 2 | Petr vysazuje v lese stromky. Pokud bude pracovat tři hodiny denně, vysadí mýtinu za 8 dní. Za kolik dní by vysadil při stejném tempu mýtinu, pokud by pracoval 4 hodiny denně? | 5 bodů |
| B 3 | Parta 7 dělníků by vydláždila žulovými kostkami chodník za 16 hodin. Kolik dělníků by muselo dláždit chodníky, aby dokončili práci o 2 hodiny dříve? | 5 bodů |
| B 4 | Písařka opíše za 2 hodiny 18 stránek knihy. Kolik stránek opíše za 20 minut? | 6 bodů |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Hodnocení*** | | *výběr podstatných informací a jejich záznam – zápis* | | | | *1 – 2 body* |
| *rozpoznání úměrnosti* | | | | *1 bod* |
| *poměry a rovnice* | | | | *1 bod* |
| *řešení a výsledek* | | | | *1 bod* |
| *odpověď* | | | | *1 bod* |
| *21 – 19 bodů* | *18 – 16 bodů* | | *15 – 9 bodů* | *8 –5 bodů* | *3 – 0 bodů* | |
| *výborně* | *chvalitebně* | | *dobře* | *dostatečně* | *nedostatečně* | |

Trojčlenka - **řešení**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A 1** | 870 Kč | **B 1** | 8 700 Kč |
| **A 2** | 12 hodin | **B 2** | 6 dní |
| **A 3** | 36 odlitků | **B 3** | 8 hodin |
| **A 4** | 8,25 l za sekundu | **B 4** | 3 stránky |