

Obsah

| | | |
|------------|--|-----------|
| 8/1 | Mocniny a odmocniny; Pythagorova věta; výrazy | 6 |
| 1 | DRUHÁ MOCNINA A DRUHÁ ODMOCNINA | 6 |
| 1.1 | Co je druhá mocnina | 6 |
| 1.2 | Umocňujeme z paměti a porovnáváme | 9 |
| 1.3 | Odhadujeme a počítáme druhé mocniny | 11 |
| 1.4 | Co je druhá odmocnina | 13 |
| 1.5 | Odmocňujeme z paměti a porovnáváme | 15 |
| 1.6 | Odhadujeme a počítáme druhé odmocniny | 17 |
| 2 | PYTHAGOROVA VĚTA A JEJÍ UŽITÍ | 20 |
| 2.1 | Seznamujeme se s Pythagorovou větou | 20 |
| 2.2 | Pythagorova věta v rovině | 23 |
| 2.3 | Pythagorova věta v prostoru | 26 |
| 3 | MOCNINY S PŘIROZENÝM MOCNITELEM | 29 |
| 3.1 | Co je třetí mocnina | 29 |
| 3.2 | Co je mocnina s přirozeným mocnitelem | 32 |
| 3.3 | Pravidla pro počítání s mocninami | 35 |
| 3.4 | Zápis čísla v desítkové soustavě | 38 |
| 4 | SOUHRNNÁ CVIČENÍ | 42 |
| 5 | VÝRAZY | 49 |
| 5.1 | Číselné výrazy | 49 |
| 5.2 | Výrazy s proměnnými | 51 |
| 5.3 | Výrazy v matematice i v životě | 54 |
| 6 | MNOHOČLENY | 57 |
| 6.1 | Co je mnohočlen | 57 |
| 6.2 | Sčítání a odčítání mnohočlenů | 59 |
| 6.3 | Násobení mnohočlenů | 63 |
| 6.4 | Rozklad mnohočlenu na součin | 66 |
| 6.5 | Vzorce usnadňující úpravy | 68 |
| 7 | SOUHRNNÁ CVIČENÍ | 71 |

| | | |
|------------|---|-----|
| 8/2 | Lineární rovnice; základy statistiky | 76 |
| 1 | ŘEŠENÍ ROVNIC | 76 |
| 1.1 | Připomínáme si výrazy | 76 |
| 1.2 | Co znamená řešit rovnici | 78 |
| 1.3 | Ekvivalentní úpravy rovnic | 79 |
| 1.4 | Řešení lineárních rovnic | 82 |
| 2 | ROVNICE KOLEM NÁS | 85 |
| 2.1 | Jak na slovní úlohy | 85 |
| 2.2 | Úlohy jednoduché i složitější | 87 |
| 2.3 | Výpočet neznámé ze vzorce | 90 |
| 3 | SOUHRNNÁ CVIČENÍ | 92 |
| 4 | ZÁKLADY STATISTIKY | 95 |
| 4.1 | Statistické šetření | 95 |
| 4.2 | Diagramy | 101 |
| 4.3 | Aritmetický průměr, modus a medián | 107 |
| 5 | SOUHRNNÁ CVIČENÍ | 109 |
| 8/3 | Kruh, kružnice, válec; konstrukční úlohy | 117 |
| 1 | KRUŽNICE A KRUH | 117 |
| 1.1 | Kružnice a kruh | 117 |
| 1.2 | Kružnice a přímka | 121 |
| 1.3 | Dvě kružnice | 127 |
| 1.4 | Thaletova věta | 130 |
| 1.5 | Délka kružnice a obvod kruhu | 134 |
| 1.6 | Obsah kruhu | 138 |
| 2 | VÁLEC | 143 |
| 2.1 | Válec a jeho síť | 143 |
| 2.2 | Povrch válce | 146 |
| 2.3 | Objem válce | 148 |
| 3 | SOUHRNNÁ CVIČENÍ | 150 |
| 4 | | |

| | | |
|------------|------------------------------------|-----|
| 4 | KONSTRUKČNÍ ÚLOHY | 155 |
| 4.1 | Množiny bodů v rovině | 155 |
| 4.2 | Konstrukce trojúhelníků | 159 |
| 4.3 | Konstrukce čtyřúhelníků | 162 |
| 5 | SOUHRNNÁ CVIČENÍ | 164 |
| | VÝSLEDKY ÚLOH | 170 |