

## Náplň učiva prvního ročníku - okruhy k přezkoušení:

<b>Základní poznatky</b>
<b>Přirozená čísla</b>
Zápis přirozených čísel
Dělitelnost, znaky dělitelnosti
Největší společný dělitel
Nejmenší společný násobek
<b>Celá čísla</b>
<b>Racionální čísla</b>
Převody jednotek
Úprava a porovnávání zlomků, usměrňování zlomků
Různé zápisy racionálního čísla
Poměr, úměra
Přímá a nepřímá úměra, trojčlenka
Procenta, promile
Základy finanční matematiky
<b>Reálná čísla</b>
Absolutní hodnota
Mocniny s přirozeným exponentem
Počítání s mocninami
Mocniny s celým exponentem
Odmocniny
Mocniny s racionálním exponentem
<b>Teorie množin</b>
Množiny
Intervaly
<b>Výrazy</b>
Číselné výrazy
Algebraické výrazy
Definiční obor algebraického výrazu
Mnohočleny - sčítání a odčítání, násobení, rozklad na součin, dělení
Vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu, rozdíl druhých mocnin
Lomené výrazy – operace a úpravy
<b>Lineární rovnice a nerovnice</b>
Lineární rovnice o jedné neznámé
Vyjádření neznámé z technického vzorce
Rovnice s neznámou ve jmenovateli
Rovnice s neznámou v absolutní hodnotě - řešení pomocí nulových bodů
Lineární nerovnice o jedné neznámé
Soustavy lineárních nerovnic o jedné neznámé
Slovní úlohy řešené rovnicemi a nerovnicemi

<b>Planimetrie</b>
<b>Základní planimetrické pojmy</b>
Přímka a její části, vzájemná poloha bodu a přímek
Úhly
Metrické vlastnosti v rovine
<b>Trojúhelníky</b>
Trojúhelník, vlastnosti trojúhelníků
Shodnost a podobnost trojúhelníků
Pythagorova věta
Euklidovy věty
Goniometrické funkce ostrého úhlu
Obvod a obsah trojúhelníku
<b>Mnohoúhelníky</b>
Vlastnosti mnohoúhelníků
Pravidelné mnohoúhelníky
Čtyřúhelníky
<b>Kružnice, kruh</b>
Kružnice, úhly příslušné oblouku kružnice
Kruh, části kruhu
Vzájemná poloha přímek a kružnic
<b>Množiny bodů dané vlastnosti</b>
Základní množiny bodů
Konstrukční úlohy řešené s využitím množin bodů
<b>Shodná a podobná zobrazení</b>
Osová a středová souměrnost
Otočení a posunutí
Stejnolehlost