

Vyučovací předmět: **CVIČENÍ Z MATEMATIKY**

Jednoletý volitelný seminář

Vyučovací předmět **Cvičení z matematiky** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace z RVP G. Opakuje základní dovednosti a znalosti z matematiky.

Vyučovací předmět **Cvičení z matematiky** je určen pro žáky, kteří si chtějí zopakovat základní kapitoly středoškolské matematiky. Jednak protože budou maturovat z matematiky (státní maturita, školní maturita), a také pokud matematiku budou dále potřebovat při studiu na vysoké škole.

Ročník: oktáva, 4. ročník

Učivo:

Číselné obory (N, Z, Q, I, R)

Algebraické výrazy

Rovnice a nerovnice

Lineární rovnice a jejich soustavy

Rovnice s neznámou ve jmenovateli Kvadratické rovnice

Lineární nerovnice s jednou neznámou a jejich soustavy

Funkce

Lineární funkce, nepřímá úměrnost

Kvadratické funkce

Exponenciální a logaritmické funkce, jednoduché rovnice

Goniometrické funkce, goniometrické rovnice

Posloupnosti a finanční matematika

Aritmetická posloupnost

Geometrická posloupnost

Finanční matematika

Planimetrie

Základní planimetrické pojmy a poznatky

Trojúhelníky

Mnohoúhelníky

Kružnice a kruh

Geometrická zobrazení

Stereometrie

Tělesa

Analytická geometrie

Souřadnice bodu a vektoru na přímce

Souřadnice bodu a vektoru v rovině

Přímka v rovině

Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika

Základní poznatky z kombinatoriky a pravděpodobnosti

Základní poznatky ze statistiky