

## 5. 25 Volitelné předměty Matematika

### Matematický seminář I, II

Seminář nabízí studentům shrnutí celé středoškolské matematiky. Doplní a rozšíří některá témata. Věnuje se přípravě ke státní maturitě na vyšší úrovni, připraví studenty z velké části i k profilové maturitní zkoušce. Studenti by po absolvování semináře měli být dobře připraveni k přijímacím zkouškám z matematiky na vysoké školy technického, přírodovědného a ekonomického směru a také k dalšímu studiu matematiky na podobných typech škol. V semináři bude kladen velký důraz na samostatnou práci studentů, student by měl umět samostatně řešit obtížnější příklady ze všech oblastí středoškolské matematiky a také vyložit teoretická východiska pro řešení některých typů příkladů. Předpokladem úspěšného absolvování semináře bude vypracování seminární práce.

Matematický seminář I bude vyučován ve třetím ročníku, stěžejní témata jsou: komplexní čísla, řešení soustav rovnic, analytická geometrie v prostoru, kuželosečky a opakování konstrukčních úloh z geometrie. Matematický seminář II ve čtvrtém ročníku bude věnován celkovému opakování, přípravě na státní i profilovou maturitní zkoušku příp. úlohám k přijímacím zkouškám na různé typy vysokých škol.

### Diferenciální a integrální počet

Předmět nabízí studentům základy oboru, který je potřebný pro všechny budoucí vysokoškolské studenty na školách technického, ekonomického nebo přírodovědného typu. Tento předmět nabízí užitečné aplikace i pro další obory a je spojovacím článkem mezi středoškolskou a vysokoškolskou matematikou. Diferenciální a integrální počet může být součástí profilové maturitní zkoušky.