

## **Seminář z matematiky**

dvouletý volitelný předmět pro 3. ročník (2h. 3.r.+2h. 4.r.)

Seminář je určen pro žáky se zájmem o matematiku a o studium ekonomických a technických oborů.

**Obsah semináře doplňuje a rozšiřuje učivo matematiky potřebné k maturitní zkoušce!**

Cílem semináře je systematizace učiva o funkcích a základy diferenciálního a integrálního počtu.

### ***Obsah semináře:***

#### **Opakování – základní funkce**

#### **Základy diferenciálního počtu:**

- a) limita funkce, věty o limitách funkce
- b) derivace funkce, její geometrický a fyzikální význam
- c) pravidla pro derivování funkce
- d) monotónnost funkcí, extrémy funkcí, konvexnost a konkávnost funkcí
- e) průběh funkce
- f) derivace implicitně zadané funkce

#### **Základy integrálního počtu:**

- a) primitivní funkce
- b) integrační metody
- c) určitý integrál,
- d) výpočet obsahu obrazce a objemu rotačního tělesa pomocí určitého integrálu.