



## PONUPOVÝ LIST

# Seminár z matematiky pre V.L

**Označenie: SEMF**

**Ročník: piaty – bilingválne štúdium**

**Týždenná hodinová dotácia predmetu : 2 hodiny**

**Ciele vyučovania :**

*Predmet umožňuje*

doplnenie vedomostí a zručností z matematiky,  
použitie slovenskej terminológie a označovania,  
systematizáciu, prehĺbenie a rozšírenie vedomostí,  
opakovanie učiva formou riešenia náročných úloh,  
riešenie úloh a testov z prijímacích pohovorov.

**Obsah učiva :**

Funkcie, ich vlastnosti a grafy

- Definičné obory funkcií, vlastnosti funkcií
- Typy funkcií a ich grafy
- Goniometria a grafy goniometrických funkcií
- Úpravy goniometrických výrazov

Rovnice a nerovnice

- Rovnice a nerovnice s absolútnou hodnotou.
- Iracionálne rovnice a nerovnice.
- Exponenciálne a logaritmické rovnice a nerovnice
- Goniometrické rovnice a nerovnice

Postupnosti a rady

- Vlastnosti postupnosti
- Nekonečný geometrický rad
- Aritmetická a geometrická postupnosť

Kombinatorika

- Variácie, permutácie
- Kombinácie, kombinačné čísla
- Binomická veta

Vektorová algebra

- Vektory
- Analytické vyjadrenie priamok a rovín
- Polohové a metrické vzťahy
- Kužeľosečky

Diferenciálny a integrálny počet

- Derivácia funkcie
- Priebeh funkcie a jej graf
- Neurčitý a určitý integrál.

**Doporučená literatúra :**

*Zmaturuj z matematiky alebo Matematika v kocke*

*Petáková : Matematika – príprava na maturitu a prijímacie skúšky na VŠ*

*Burjan, Maxián, Hrdina : Prehľad matematiky*

*Sitárová : Skúšky na vysoké školy*

*Bušek : Řešené maturitní úlohy z matematiky*