



## PONUPOVÝ LIST

### Cvičenia z matematiky

Označenie: **CVM**

Vzdelávacia oblasť: matematika a práca s informáciami

Ročník: štvrtý

Týždenná hodinová dotácia predmetu: 2 hodiny

#### Ciele vyučovania :

*Predmet :*

- umožňuje riešiť úlohy z rôznych tematických celkov
- prehľbuje povinné učivo, vedomosti a zručnosti
- opakuje učivo formou riešenia náročnejších úloh
- umožňuje lepšie pochopiť a aplikovať v konkrétnych úlohách všetky matematické vedomosti
- dáva možnosť zoznámiť sa a riešiť úlohy v teste z prijímacích skúšok na VŠ

#### Požiadavky predmetu :

*Daný predmet je vhodný pre študenta, ktorý*

- bude maturovať z matematiky externe a interne
- má predpoklady počítať náročné úlohy sám
- prihlási sa na VŠ a bude robiť prijímacie skúšky z matematiky
- chce sa naučiť pracovať s odbornou literatúrou, využívať ju pri riešení príkladov a zdokonaľiť sa v tvorivom prístupe k riešeniu úloh

#### Návrh hodnotenia :

*Výsledné hodnotenie v danom klasifikačnom období bude pozostávať z hodnotenia schopností*

- samostatne riešiť písomné práce
- riešiť s čo najväčšou úspešnosťou testy
- aktívne pracovať pri riešení úloh

#### Obsah učiva :

**Algebra** - číselné obory, mocniny, mnohočleny, rovnice a nerovnice, ich sústavy, komplexné čísla

**Funkcie** - základné, exponenciálne a logaritmické, goniometrické, diferenciálny a integrálny počet (rozšírenie povinného učiva)

**Postupnosti a rady** – vlastnosti, aritmetická a geometrická, nekonečný geometrický rad

**Goniometria a trigonometria** - goniometrické funkcie, goniometrické vzorce, riešenie trojuholníka

**Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika** - kombinácie, variácie, permutácie, binomická veta

**Analytická geometria v rovine** - vektory, priamka a rovina, kružnica

#### Povinná a doporučená literatúra :

*Peller – Šáner – Eliáš : Matematika*

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

*Burjan, Maxián, Hrdina : Prehľad matematiky*