

Pascal: Předmět matematiky je tak seriózní, že je záhodno nepromeškat žádnou příležitost, abychom jej učinili alespoň trochu zajímavým.

Seminář z matematiky

Určeno: studentům 8. ročníku osmiletého a 4. ročníku čtyřletého studia

Rozsah: 2 hod. týdně

Seminář je určen těm, kteří chtějí rozvíjet svůj matematický talent a chtějí se co nejlépe připravit k přijímacím zkouškám a ke studiu na vysoké škole (univerzitní obory s matematikou, informatikou, veškeré fakulty technických VŠ, ekonomické fakulty, zemědělské fakulty).

Obsah:

1. Rozšíření studia: Funkce

Funkce a jejich vlastnosti a grafy, grafy funkcí s absolutními hodnotami.

2. Diferenciální a integrální počet

Spojitosť funkce.

Limita funkce a její užití.

Derivace funkce, užití diferenciálního počtu – průběh funkce, slovní úlohy na určování extrémů.

Primitivní funkce, integrační metody – substituce, per partes. Určitý integrál, užití integrálního počtu – obsah rovinného obrazce, objem rotačního tělesa.

3. Systematizace poznatků

Úlohy komplexního charakteru.