

G. H. Hardy: Na světě není místa pro jinou než krásnou matematiku.

Seminář z matematiky

Určeno: studentům 7. ročníku osmiletého a 3. ročníku čtyřletého studia

Rozsah: 2 hod. týdně

Seminář je určen studentům, kteří chtějí rozvíjet své matematické schopnosti a chtějí se co nejlépe připravit k přijímacím zkouškám a ke studiu na vysoké škole.

Obsah:

1. Rozšíření studia: Matematická logika

Výrok, operace s výroky, výroky s kvantifikátory a jejich negace. Axiomy, definice, věty.

2. Rozšíření studia: Výrazy

Výrazy algebraické, s mocninami a odmocninami, výrazy s logaritmy, goniometrické výrazy.

3. Rozšíření studia: Rovnice a nerovnice

Základní věta algebry, Hornerovo schéma. Rovnice a nerovnice lineární, kvadratické, s absolutními hodnotami, iracionální, exponenciální, logaritmické, goniometrické. Algebraické rovnice vyšších stupňů. Rovnice a nerovnice s parametrem. Grafická řešení rovnic a nerovnic.