

CHARAKTERISTIKA MATURITNÍHO PŘEDMĚTU

Název maturitního předmětu:	MATEMATIKA
Doporučené podmínky: <i>Seminář z matematiky 1</i> (předposlední rok studia) a <i>Seminář z matematiky 2</i> (poslední rok studia)	
Forma maturitní zkoušky: <ol style="list-style-type: none">1. písemná zkouška2. ústní zkouška před zkušební maturitní komisí	
Podrobnější popis forem zkoušky: <ol style="list-style-type: none">1. Písemná zkouška<ul style="list-style-type: none">• Zadání připraví škola• Doba trvání 90 minutPříklady převážně algoritmického charakteru. Příklady na písemnou zkoušku budou vybrány ze zveřejněné sbírky maturitních příkladů (viz www stránky školy. Ze života školy/Předměty/Matematika) Na písemnou zkoušku se tak může každý student maturující z matematiky zodpovědně připravit propočítáním veřejně známých úloh.2. Ústní zkouška před zkušební maturitní komisí<ul style="list-style-type: none">• téma se losuje• 15 minut příprava + 15 minut ústní zkouška	
Sylabus – témata v jednotlivých formách zkoušky: Témata jsou stejná pro písemnou i ústní zkoušku: <ul style="list-style-type: none">• Základy logiky a teorie množin• Elementární teorie čísel• Reálná čísla• Komplexní čísla• Algebraické výrazy• Algebraické rovnice a nerovnice• Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika• Analytická geometrie – vektorová algebra, geometrie v rovině, geometrie v prostoru, kuželosečky• Planimetrie• Stereometrie• Funkce – základní vlastnosti, základní funkce (konstantní, lineární, kvadratická, lineární lomená, mocninné)• Exponenciální a logaritmické funkce, rovnice a nerovnice• Goniometrické funkce, rovnice a nerovnice. Trigonometrie• Posloupnosti a řady• Diferenciální počet• Integrální počet	