



Tematické plány do matematiky 2022/23

Celkem 115 hodin (4 hodiny týdně)

Matematika – 2. ročník, 4.A

	Tematický celek	Hodiny	Termín ukončení
	Úvodní opakování	4	Polovina září
1.	Funkce	78	Polovina března
	<ul style="list-style-type: none">• Základní pojmy a vlastnosti	5	
	<ul style="list-style-type: none">• Lineární funkce, grafické řešení soustavy rovnic a nerovnic s dvěma neznámými	6	1. týden v říjnu
	<ul style="list-style-type: none">• Kvadratická funkce	5	
	<ul style="list-style-type: none">• Lineární a kvadratické funkce s absolutní hodnotou	4	3. týden v říjnu
	<ul style="list-style-type: none">• Lineární lomená funkce (i s absolutní hodnotou)	5	
	<p>Podzimní prázdniny</p> <ul style="list-style-type: none">• Mocninné funkce s celým exponentem	7	Polovina listopadu
	<ul style="list-style-type: none">• 1. ročník Mocniny s racionálním exponentem – odmocnina, úpravy výrazů		
	<ul style="list-style-type: none">• Složená a periodická funkce, Goniometrické funkce a vztahy mezi nimi	14	Polovina prosince
	<ul style="list-style-type: none">• Goniometrické rovnice	8	Polovina ledna
	<ul style="list-style-type: none">• Řešení obecného trojúhelníka – sinová a kosinová věta, Trigonometrie v praxi	5	Konec ledna
	<ul style="list-style-type: none">• 1. ročník - Pravoúhlý trojúhelník – zavedení goniometrických funkcí		
	<ul style="list-style-type: none">• Inverzní funkce	2	
	<ul style="list-style-type: none">• Exponenciální funkce	4	
	<ul style="list-style-type: none">• Logaritmická funkce	4	3. týden v únoru
	<ul style="list-style-type: none">• Exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice	9	Polovina března
	<p>Jarní prázdniny – 3. týden v březnu</p> <ul style="list-style-type: none">• Rozšíření:<ul style="list-style-type: none">- Kartézský součin, relace- Grafické řešení kvadratických rovnic a nerovnic- Cyklometrická funkce- Goniometrické rovnice využívající srovnání argumentů s jednotkovou kružnicí- Složitější úlohy u exponenciálních a logaritmických rovnic- Goniometrické nerovnice		



Tematické plány do matematiky 2022/23

Celkem 115 hodin (4 hodiny týdně)

2.	Planimetrie	33	Polovina června
	<ul style="list-style-type: none">• Základní pojmy geometrie v rovině, polohové a metrické vlastnosti přímek a bodů	1	
	<ul style="list-style-type: none">• Trojúhelník – shodnost a podobnost	1	
	<ul style="list-style-type: none">• Rovinné útvary, obvody a obsahy – trojúhelníky, čtyřúhelníky, mnohoúhelníky	3	
	<ul style="list-style-type: none">• Kružnice, kruh, úhly příslušné k oblouku kružnice	2	Konec března
	<ul style="list-style-type: none">• Množiny bodů dané vlastnosti	2	
	<ul style="list-style-type: none">• Základní geometrické konstrukce	1	
	<ul style="list-style-type: none">• Konstrukce trojúhelníku Velikonoce – 1. týden v dubnu Přijímací zkoušky – 2. týden v dubnu	5	
	<ul style="list-style-type: none">• Konstrukce čtyřúhelníku, kružnice Státní maturita začátkem května	3	Konec dubna
	<ul style="list-style-type: none">• Konstrukce na základě výpočtu	1	1. týden v květnu
	<ul style="list-style-type: none">• Shodná zobrazení a jejich užití při konstrukčních úlohách – Osová souměrnost, středová souměrnost, otočení, posunutí Ekokurz – konec května (3 dny)	7	Konec května
	<ul style="list-style-type: none">• Podobná zobrazení – stejnolehlost, stejnolehlost kružnic, užití stejnolehlosti	7	2. týden v červnu
	<ul style="list-style-type: none">• 1. ročník Pravoúhlý trojúhelník – Euklidova věta, Pythagorova, Thaletova kružnice		
	<ul style="list-style-type: none">• Rozšíření: - Mocnost bodu ke kružnici		

Předpokládaný rozsah písemných prací je 10 hodin a 7 hodin slouží k úvodnímu a závěrečnému opakování probírané látky.