

Předmět		Matematika						
OVO RVP	OVO ŠVP	Tématický celek	Učivo RVP	Učivo ŠVP	Zařazení PT	Integrace	Mezipředmětové vztahy	Zařazení do ročníku, orientační počet hodin
Čte a zapisuje tvrzení v symbolickém jazyce matematiky, užívá správné logické spojky a kvantifikátory, rozliší definici a větu, rozliší předpoklad a závěr věty; rozliší správný a nesprávný úsudek	Definuje základní matematické pojmy, v psaném projevu využívá kvantifikátory a další matematické symboly, rozliší definici a větu, zvládá jednoduché matematické důkazy	Argumentace a ověřování	Základní poznatky z matematiky	definice, věta, kvantifikátory, výrok a jeho pravdivostní hodnota, přímý a nepřímý důkaz	Osobnostní a sociální výchova			První ročník, 10 hodin
	Pracuje s různými typy množin, aplikuje operace sjednocení, průnik, rozdíl množin, doplněk množiny, podmnožina		Množiny	základní množinové pojmy, inkluze a rovnost množin, operace s množinami				První ročník, 2 hodiny
Vytváří hypotézy, zdůvodňuje jejich pravdivost a nepravdivost, vyvrací nesprávná tvrzení	Rozpozná výrok a uvede příklady, určí a zdůvodní jeho pravdivost, využívá tabulky pravdivostních hodnot, pracuje se složenými výroky, vytvoří negaci výroku		Výroková logika	výrok a jeho pravdivostní hodnota, tabulky pravdivostních hodnot, operace s výroky				První ročník, 7 hodin
Operuje s intervaly, aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty	Zařadí číslo do příslušného oboru čísel, předpoví vlastnosti matematických operací v daném oboru, pracuje s číselnou osou, aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty, pracuje s intervaly a aplikuje množinové operace při práci s nimi	Číslo a proměnná	Číselné obory	přirozená, celá, racionální a reálná čísla, vlastnosti rovnosti a nerovnosti, operace v číselných oborech, číselná osa, absolutní hodnota, intervaly, operace s intervaly				První ročník, 10 hodin
Provádí operace s mocninami a odmocninami, upravuje číselné výrazy, odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulačtor	Aplikuje vlastnosti mocnin a odmocnin při úpravě číselných výrazů, vhodně využívá kalkulačtor, odhaduje výsledky numerických výpočtů, provádí zaokrouhlování		Mocniny	mocniny s celým mocnitelem, operace, odmocniny a operace s odmocninami, práce s kalkulačtorem, odhady, zaokrouhlování				První ročník, 5 hodin
Užívá vlastnosti dělitelnosti přirozených čísel, upravuje efektivně výrazy s proměnnými, určuje definiční obor výrazu, rozkládá mnohočleny na součin vytykáním a užitím vzorců, aplikuje tuto dovednost při řešení rovnic a nerovnic	Využívá znaky dělitelnosti přirozených čísel, rozkládá mnohočleny na součin a používá vhodně zvolené úpravy, vyjadřuje neznámou ze vzorců, pracuje s výrazy pod odmocninou, určí definiční obory výrazů		Výrazy s proměnnými	dělitelnost přirozených čísel, proměnná, výraz, mnohočleny a operace s nimi, rozklad mnohočlenu na součin, vyjádření neznámé ze vzorce, lomený výraz, výraz s odmocninou, definiční obory výrazů				První ročník, 16 hodin
Řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení, rozlišuje ekvivalenční a neekvivalenční úpravy, geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav, analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav	Řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, využívá Vietovy vzorce a rozklad kvadratického trojčlenu, provede diskusi o počtu řešení a řešitelnosti, rozlišuje ekvivalenční a neekvivalenční úpravy, řeší rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou, v součinném a podílovém tvaru, s odmocninou a jednodušší rovnice s parametrem, navrhuje vhodnou metodu řešení rovnic a nerovnic	Rovnice a nerovnice	lineární rovnice, kvadratická rovnice, Vietovy vzorce, rozklad kvadratického trojčlenu, rovnice s neznámou pod odmocninou, soustavy rovnic, lineární nerovnice a jejich soustavy, rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou, kvadratické nerovnice, rovnice a nerovnice v součinném tvaru, lineární a kvadratické rovnice s jedním parametrem	Enviromentální výchova		CHE - úlohy o směsích	První ročník, 45 hodin	
Používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině, na základě vlastností třídí útvary, určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky, využívá náčrt při řešení rovinného problému, v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly	Vysvětlí pojmy: přímka, polopřímka, úsečka, polorovina, diskutuje o možnostech vzájemné polohy dvou přímek, určí odchylku dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost rovnoběžek v rovině, definuje úhel a trojúhelník, roztrídí trojúhelníky a čtyřúhelníky do skupin dle společných vlastností, zná věty o podobnosti a shodnosti trojúhelníků a využívá je při řešení úloh, definuje kružnici a kruh, diskutuje o možnostech vzájemné polohy dvou kružnic, vysvětlí pojmy obvodový a středový úhel, spočítá obvody a obsahy rovinných útvarů, při řešení úloh využívá Euklidovy věty a Pythagorovu větu, pracuje s množinami bodů dané charakteristickou vlastností a efektivně jich využívá při řešení úloh	Geometrie	Geometrie v rovině	přímka a její části, vzájemná poloha přímek, polorovina, úhel, dvojice úhlů, odchylka přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost rovnoběžek; trojúhelník, shodnost trojúhelníků, podobnost trojúhelníků; mnohoúhelníky; čtyřúhelníky; kružnice, kruh, obvodový a středový úhel; obvody a obsahy rovinných obrazců; Euklidovy věty, Pythagorova věta; množiny bodů dané charakteristickou vlastností a jejich užití				První ročník, 30 hodin
Řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastnosti a pomocí konstrukce na základě výpočtu	Vysvětlí rozdíl mezi polohovou a nepolohovou konstrukční úlohou, diskutuje počet řešení	Geometrie						

Předmět	Matematika							
---------	------------	--	--	--	--	--	--	--

OVO RVP	OVO ŠVP	Tématický celek	Učivo RVP	Učivo ŠVP	Zařazení PT	Integrace	Mezipředmětové vztahy	Zařazení do ročníku, orientační počet hodin
Řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a pomocí konstrukce na základě výpočtu	Sestrojí obraz rovinného útvaru v daném shodném zobrazení, vybere vhodné shodné zobrazení při řešení konstrukční úlohy, popíše stejnoolehlost jako zobrazení, zobrazí rovinný útvar ve stejnoolehlosti	Geometrie	Geometrie v rovině	Shodná zobrazení a jejich užití				Druhý, 15 hodin
načrtne grafy požadovaných funkcí (zadanych jednoduchým funkčním předpisem) a určí jejich vlastnosti	Zná odborné termíny a symboly a umí je použít.	Závislosti a funkční vztahy	Obecné poznatky o funkcích	pojem funkce, definiční obor a obor hodnot, graf funkce, vlastnosti funkcí	Zařazení průřezových témat směřuje k uvědomování si hodnoty lidské spolupráce		Teorie grafů a funkcí slouží jako podklad pro správné pochopení a interpretaci grafů v jednotlivých vědních disciplínách	Druhý, 100 hodin
	Užívá různá zadání funkce v množině reálných čísel a užívá s porozuměním pojmy: definiční obor, obor hodnot, hodnota funkce v bodě, graf funkce.				uvědomování si své osobní kvality, dovednosti, úspěchů a potenciálu a hodnotit je		FYZ - radioaktivita, záření, vybijecí křivka kondenzátoru, útlum v optických vláknech, tlak vzduchu,...	
	Určí průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic, sestrojí grafy funkce, přiřadí předpis funkce $y=f(x)$ ke grafu funkce.				rozvíjení sebevědomí a zodpovědnosti		CHEM - chemický rozklad DDT v přírodě	
	Rozhodne, zda je funkce lichá nebo sudá, prostá, omezená, intervaly monotónie a body, v nichž funkce nabývá globální a lokální extrémy.				využívání svých schopností a v souladu s tím nastavování svých osobních cílů a plánování osobního rozvoje		BIO - růst bakterií	
	Sestrojí z grafu funkce $y = f(x)$ grafy funkcí $y = f(x-m) + n$, $y = f(x) $, $y = f(x)$.				umění spolupracovat		DEJ - historický kontext, významné osobnosti matematiky	
	Umí určit funkci inverzní k dané funkci (načrtnout její graf), užít poznatky o složené funkci.				uvědomování si, co skutečně dělám a co mohu a chci udělat pro svůj osobní rozvoj			
	Je schopen modelovat reálné závislosti pomocí funkcí				systematičnosti snah a činností,			
					přesné komunikaci (srozumitelnost, jasnost, přesnost sdělení, přesvědčování a argumentace)			
					poznání složité propojenosti přírodních systémů			
formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí	Lineární funkce - užívá pojem a vlastnosti přímé úměrnosti, dokáže určit lineární funkci a sestrojí její graf, využívá geometrický význam parametrů a, b v předpisu funkce $y = a \cdot x + b$, umí zřít předpis lineární funkce z daných bodů nebo grafu funkce, sestrojí graf lineární funkce s absolutními hodnotami a určí vlastnosti funkce, dokáže řešit reálné problémy pomocí lineární funkce.	Závislosti a funkční vztahy	Funkce	Lineární funkce				
	Kvadratická funkce - pozná kvadratickou funkci, umí vysvětlit význam parametrů v předpisu kvadratické funkce, upraví předpis funkce a sestrojí graf. Stanoví definiční obor a obor hodnot, najde bod, v němž nabývá funkce extrému, určí intervaly monotónie. Sestrojí graf kvadratické funkce s absolutní hodnotou a určí její vlastnosti, dokáže řešit reálné problémy pomocí lineární funkce.			Kvadratické funkce				
	Mocnninné funkce - určí mocninou funkci s celočíselným exponentem, pracuje s funkcí druhá a třetí odmocnina, sestrojí grafy těchto funkcí, stanoví vlastnosti těchto funkcí.			Mocnninné funkce				
	Lineární lomená funkce - dovede užít pojem a vlastností nepřímé úměrnosti, umí určit lineární lomenou funkci, upravit předpis funkce, určit asymptoty, načrtnout lin. lomené funkce posunutím grafu nepřímé úměrnosti, stanoví vlastnosti funkce, sestrojí graf lin. lomené funkce s absolutní hodnotou a určí její vlastnosti.			Lineární lomená funkce				
	Exponenciální a logaritmická funkce - umí určit exponenciální a logaritmickou funkci a sestrojí jejich graf. Užívá s porozuměním pojmu inverzní funkce k definování logaritmické funkce. Stanoví jejich vlastnosti v závislosti na hodnotě základu. Aplikuje poznatky o exponenciálních alogaritmických funkcích při řešení reálných problémů.			Exponenciální funkce Logaritmická funkce				
	Goniometrické funkce - užívá pojem orientovaný úhel a jeho hodnoty v míře stupňové a obloukové, definuje geometrické funkce v pravouhlém trojúhelníku, umí definovat goniometrické funkce v oboru reálných čísel a užívá jednotkovou kružnici. Načrtne graf gon. funkce $y = f(x)$ a grafy funkcí $y = a \cdot f(bx + c) + d$. Určuje jejich vlastnosti. Užívá vztahy mezi goniometrickými funkcemi			Goniometrická funkce				

využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů	Řeší exponenciální rovnice a jednoduché nerovnice.	Závislosti a funkční vztahy	Rovnice a nerovnice	Exponenciální rovnice a nerovnice				
	Využívá logaritmu a jeho vlastnosti při řešení logaritmických rovnic a jednoduchých nerovnic.			Logaritmické rovnice a nerovnice				
	Řeší jednoduché goniometrické rovnice a nerovnice			goniometrické rovnice a nerovnice				

Předmět		Matematika						
OVO RVP	OVO ŠVP	Tématický celek	Učivo RVP	Učivo ŠVP	Zařazení PT	Integrace	Mezipředmětové vztahy	Zařazení do ročníku, orientační počet hodin
V úlohách počtení geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly	Řeší praktické úlohy s užitím trigonometrie pravouhého trojúhelníku a obecného trojúhelníku.	Geometrie	Trigonometrie	Trigonometrie pravouhého a obecného trojúhelníku (sinová, kosinová věta)			FYZ - skládání sil	Třetí, 20 hodin
Používá geometrické pojmy, zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině a v prostoru	Sestrojí a načrtne krychli, kvádr, čtyřlístek ve volném rovnoběžném promítání	Stereometrie	Volné rovnoběžné promítání	Zobrazení hranolů a jehlanů				Třetí, 42 hodin
Využívá náčrt při řešení prostorového nebo rovinného problému	Na obrazu tělesa rozliší dvojice rovnoběžných, různoběžných a mimoběžných přímk		Polohové vlastnosti	Vzájemná poloha přímek v prostoru				
Zobrazí ve volném rovnoběžném promítání hranol a jehlan, sestrojí a zobrazí rovinný řez těchto těles	Aplikuje kritérium rovnoběžnosti přímky a roviny v úlohách			Vzájemná poloha přímky a roviny				
	Aplikuje kritérium rovnoběžnosti dvou rovin v úlohách			Vzájemná poloha rovin				
	Vymodeluje všechny případy vzájemné polohy tří rovin a stanoví množiny společných prvků							
	Prakticky využívá základní geometrické věty při sestrování řezu hranolu a jehlanu rovinou			Řez tělesa rovinou				
	Konstručně stanoví průsečnici dvou rovin na základě jejich řezu tělesem							
	Vhodně zvolí pomocnou rovinu k určení společného bodu přímky a roviny			Průnik přímky a roviny				
	Vhodně zvolí pomocnou rovinu k určení společného bodu přímky a tělesa			Průnik přímky s tělesem				
	Znáznomi odchylku přímek a a navrhne způsob určení její velikosti		Metrické vlastnosti	Odchylka přímek				
	Definuje odchylku mimoběžných přímek							
	Definuje odchylku přímky a roviny			Odchylka přímky a roviny				
V úlohách počtení geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly	Graficky a počteně určí odchylku přímky a roviny							
	Definuje kolmost přímky a roviny							
	Řeší důkazové úlohy s využitím kritéria kolmosti přímky a roviny							
	Definuje odchylku rovin			Odchylka rovin				
	Graficky a počteně určí odchylku dvou rovin							
	Aplikuje poznatky z goniometrie pro výpočet velikosti odchylek							
	Graficky znázorní vzdálenost dvou bodů, vzdálenost bodu od přímky			Vzdálenost bodů, vzdálenost bodu od přímky				
	Navrhne vhodný rovinný útvar pro metrický výpočet							
	Aplikuje poznatky z goniometrie pro výpočet vzdálenosti							
	Roztřídí do skupin základní tělesa		Základní tělesa	Tělesa				
	Objasní pojem komolé těleso							
Řeší stereometrické problémy motivované praxí	Pouze pro výpočet objemu tělesa Cavalieriho princip		Povrchy a objemy	Objemy a povrchy těles				
	Zná a umí použít vzorce pro výpočet objemů a povrchů zák. geom. těles							
Řeší reálné problémy s kombinatorickým podtextem	Na základě jednoduchých modelových příkladů odvodí pravidla součinu a součtu	Kombinatorika	Elementární kombinatorické úlohy	Kombinatorická pravidla součinu a součtu	Mediální výchova			Třetí, 15 hodin
	Rozliší jednotlivé kombinatorické skupiny		Variace	Variace bez opakování				
	Určí počet variací bez opakování							
	Vysvětlí pojem faktoriál a zapíše jako součin		Faktoriál	Faktoriál				
Upravuje výrazy s faktoriály a kombinačními čísly	Využije poznatky z algebry při úpravách výrazů a řešení rovnic s faktoriály							
	Určí počet permutací bez opakování		Permutace	Permutace bez opakování				
	Definuje kombinační číslo pomocí faktoriálů		Kombinační číslo	Kombinační číslo				
	Využívá vlastnosti kombinačních čísel							
	Odvodí Binomickou větu z Pascalova trojúhelníku a užije v konkrétním příkladě							
	Určí počet kombinací bez opakování		Kombinace	Kombinace				
	Rozhodne, které pokusy jsou náhodné	Pravděpodobnost	Pravděpodobnost	Pravděpodobnost	Mediální výchova			Třetí, 10 hodin
	Rozpozná náhodný a jistý jev		Náhodný jev	Náhodný jev				
Využívá kombinatorické postupy při výpočtu pravděpodobnosti	Určí pravděpodobnost náhodného jevu		Pravděpodobnost náhodného jevu	Pravděpodobnost náhodného jevu				
	Rozpozná, zda se jevy navzájem vylučují			Vylučující se jevy				
	Určí pravděpodobnost sjednocení navzájem se vylučujících a nevylučujících jevů		Pravděpodobnost sjednocení jevů	Pravděpodobnost sjednocení jevů				
	Definuje nezávislé jevy		Nezávislost jevů	Nezávislost jevů				
	Určí pravděpodobnost průniku nezávislých jevů		Pravděpodobnost průniku jevů	Pravděpodobnost průniku jevů				
	Určí a využívá pravděpodobnost opačného jevu							
	Vysvětlí binomické rozdělení pravděpodobnosti			Binomické rozdělení pravděpodobnosti				
	Rozhodne o možnosti využití a využije binomické rozdělení pravděpodobnosti							
	Analyzuje statistický soubor	Základy statistiky	Statistický soubor a jeho charakteristiky	Statistický soubor, znak, jednotka	Enviromentální výchova			Třetí, 15 hodin
	Vhodným způsobem znázorní rozdělení četností			Rozdělení četností a jejich grafické znázornění	Mediální výchova			
	Na základě zjištění charakteristik polohy porovná statistické soubory			Charakteristiky polohy				
	Na základě zjištění charakteristik variability porovná statistické soubory			Charakteristiky variability				
	Aplikuje základní poznatky ze statistiky při analýze souboru z tabulky, grafu nebo diagramu							

Prádmět	Matematika							
OVO RVP	OVO ŠVP	Tématický celek	Účivo RVP	Účivo ŠVP	Zařazení PT	Integrace	Mezipředmětové vztahy	Zařazení do ročníku, orientační počet hodin
Formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných posloupností	Definuje posloupnost jako funkci	Posloupnosti	Posloupnost	Zadání posloupnosti, graf a vlastnosti posloupnosti	Enviromentální výchova			Čtvrtý, 20 hodin
	Vypíše několik prvních členů posloupnosti dané obecním vzorcem nebo rekurentně							
	Zakreslí graf dané posloupnosti a slovně popíše její funkční vlastnosti							
	Definuje aritmetickou posloupnost		Aritmetická posloupnost	Aritmetická posloupnost				
Řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o posloupnostech	Používá základní vztahy aritmetické posloupnosti při řešení úloh							
	Definuje geometrickou posloupnost		Geometrická posloupnost	Geometrická posloupnost				
	Používá základní vztahy geometrické posloupnosti při řešení úloh							
	Užitím posloupnosti řeší úlohy vycházející z praxe							
Interpretuje z funkčního hlediska složené úrokování, aplikuje geometrickou posloupnost ve finanční matematice	Využívá znalosti o posloupnostech při řešení úloh z oblasti finanční matematiky		Úžití posloupnosti	Úžití posloupnosti				
Navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky (spoření, produkty se státním příspěvkem, cenné papíry, nemovitosti), vybere nejvýhodnější produkt pro investování volných finančních prostředků a vysvětlí proč.	Shromáždí informace o možnostech investování	Finanční produkty	Spořicí investiční produkty	Terminované vklady, podílové listy, akcie, podílové fondy, spořicí úlohy, stavební spoření, důchodové spořicí programy inflace, daň z úroku		Člověk a svět práce		Čtvrtý, 15 hodin
	Porovná investiční a spořicí produkty							
Vybere nejvýhodnější úvěrový produkt s ohledem na své potřeby a zúvodní svou volbu, posoudí způsoby zajištění úvěru a vysvětlí, jak se vyvarovat zadlužení	Shromáždí informace o úvěrových produktech různých finančních ústavů		Úvěrové produkty, leasing	Umocňovací plány, anuitní splátky, spořicí úvěry, prodej na splátky, akontace, hypoteční úvěry, leasing		Člověk a svět práce		
	Porovná různé úvěrové produkty							
Vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíly mezi úrokovou sazbou a RPSN	Vysvětlí pojmy úroková míra, úrok, pásmové úročení		Úrokové sazby, RPSN	Úroková míra, úrok, daň z úroku, jednoduché úročení, složené úročení, neměnná úroková míra, pohyblivá úroková míra		Člověk a svět práce		
	Vysvětlí na příkladech rozdíly mezi jednoduchým a složeným úročením							
Vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby	Shromáždí informace o pojistných produktech		Pojštění	Životní a zdravotní pojištění, důchodové pojištění, penzijní pojištění		Člověk a svět práce		
	Porovná pojistné produkty							
Užívá různé způsoby analytického vyjádření přímky v rovině	Rozliší pojmy orientovaná úsečka, vektor, umístění vektoru	Analytická geometrie v rovině	Vektory a operace s nimi	Vektor, souřadnice vektoru				Čtvrtý, 35 hodin
	Zapíše souřadnice vektoru, jehož umístění je dáno dvojicí bodů							
	Znáozní umístění vektoru v souřadném systému z jeho souřadnic			Vektor jako posunutí				
	Algebraicky vyjádří základní operace s vektory pomocí jejich souřadnic			Závislost vektorů				
	Vysvětlí geometrický význam závislosti dvojice a trojice vektorů							
	Spočítá skalární součin dvou vektorů a aplikuje jej při řešení úlohy			Součný vektorů, úhel vektorů				
	Spočítá vektorový součin a vysvětlí význam orientace systému souřadnic pro jeho polohu							
	Užije vektorový a smíšený součin při výpočtech obsahů a objemů							
	Chápe pojem směrový vektor přímky		Analytická geometrie přímky v rovině	Parametrické vyjádření přímky				
	Provede diskusi hodnoty parametru v závislosti na poloze bodu na přímce							
	Vysvětlí pojem normálový vektor přímky a určí jeho souřadnice z parametrického vyjádření			Obecná rovnice přímky				
	Najde obecnou rovnici zadané přímky							
	Vysvětlí a graficky znázorní směrnici přímky			Směrniciový tvar rovnice přímky				
	Převede zadané analytické vyjádření přímky na požadovaný tvar							
Řeší analytické polohové a metrické úlohy o lineárních útvarech v rovině	Řeší polohové úlohy se všemi typy analytického vyjádření přímk							
	Vybere vhodný způsob pro analytické řešení vzdálenosti bodů a přímk v rovině			Metrické úlohy o přímkách				
Využívá charakteristické vlastnosti kuželoseček k určení analytického vyjádření	Definuje kuželosečky jako množiny bodů		Analytická geometrie kuželoseček	Definice kuželoseček				
	Zapíše středový a obecný tvar rovnice kružnice			Rovnice kružnice				
Z analytického vyjádření určí základní údaje o kuželosečce	Zakreslí do souřadného systému kružnici z jejího analytického vyjádření							
	Provede diskusi vzájemné polohy kružnice a přímky a určí polohu z jejich analytického vyjádření			Kružnice a přímka				
	Napíše rovnici tečny kružnice daným bodem, daným směrem							
	Zapíše středový a obecný tvar rovnice elipsy			Rovnice elipsy				
	Zakreslí do souřadného systému elipsu z jejího analytického vyjádření							
	Odvodí vztah mezi excentricitou, velikostmi hlavní a vedlejší poloosy							
Řeší analytické úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky	Provede diskusi vzájemné polohy elipsy a přímky a určí polohu z jejich analytického vyjádření			Elipsa a přímka				
	Napíše rovnici tečny elipsy daným bodem, daným směrem							
	Zapíše vrcholový a obecný tvar rovnice paraboly			Rovnice paraboly				
	Vysvětlí pojem parametr, řídicí přímka paraboly							
	Zakreslí do souřadného systému parabolu z jejího analytického vyjádření							
	Provede diskusi vzájemné polohy paraboly a přímky			Parabola a přímka				
	Napíše rovnici tečny paraboly daným bodem, daným směrem							
	Zapíše středový a obecný tvar rovnice hyperboly			Rovnice hyperboly				
	Zakreslí do souřadného systému hyperboly z jejího analytického vyjádření							
	Odvodí vztah mezi excentricitou, velikostmi hlavní a vedlejší poloosy							
	Provede diskusi vzájemné polohy hyperboly a přímky a určí polohu z jejich analytického vyjádření			Hyperbola a přímka				
	Napíše rovnici tečny hyperboly daným bodem, daným směrem							
	Vysvětlí význam asymptoty hyperboly							
	Využije algebraického aparátu a svých znalostí o kuželosečkách při řešení polohových úloh			Vzájemná poloha kuželoseček				