

Seminář matematiky

Ř.	Ročník	Předmět	Výstupy ŠVP G "Sunny Canadian International School - most do celého světa"	Učivo (pojmy)	Průřezová témata	Mezipředmět. vazby	Poznámka
1	4G4	Seminář matematiky	Žák ovládá základní operace s maticemi, sestaví matici inverzní, vypočítá její determinant a určí její hodnotu.	Matice – čtvercová, obdélníková, hodnota matice, operace s maticemi, inverzní matice			
2	4G4	Seminář matematiky	Vyřeší matici s parametrem a provede diskuzi vzhledem k reálnému parametru.	Matice s parametrem			
3	4G4	Seminář matematiky	Žák použije matematickou indukci k důkazu tvrzení.	Matematická indukce			
4	4G4	Seminář matematiky	Aplikuje metodu substituce při řešení rovnic vyšších řádů (bikvadratická, kubická rovnice).	Rovnice	Fy Ch Ge	EVVO	
5	4G4	Seminář matematiky	Vyřeší rovnici s parametrem a provede diskuzi vzhledem k reálnému parametru.	Rovnice v oboru komplexních čísel	ICT		
6	4G4	Seminář matematiky	Vyřeší rovnici s parametrem a provede diskuzi vzhledem k reálnému parametru.	Rovnice iracionální	ICT		
7	4G4	Seminář matematiky	Vyřeší rovnici s parametrem a provede diskuzi vzhledem k reálnému parametru.	Rovnice vyšších řádů	ICT		
8	4G4	Seminář matematiky	Vyřeší rovnici s parametrem a provede diskuzi vzhledem k reálnému parametru.	Rovnice s parametrem	ICT		
9	4G4	Seminář matematiky	Vyřeší rovnici s parametrem a provede diskuzi vzhledem k reálnému parametru.	Rovnice řešené pomocí matic	ICT		
10	4G4	Seminář matematiky	Vyřeší rovnici s parametrem a provede diskuzi vzhledem k reálnému parametru.	Rovnice s využitím substituce	ICT		
11	4G4	Seminář matematiky	Vyřeší rovnici s parametrem a provede diskuzi vzhledem k reálnému parametru.	Rovnice soustava rovnic s více neznámými	ICT		
12	4G4	Seminář matematiky	Vysvětlí souvislost mezi vzorcí pro součet n-členů a součet geometrické řady. Vysvětlí pojem nekonečné řady.	Nekonečná geometrická řada, součet nekonečné řady	ICT		
13	4G4	Seminář matematiky	Seznámení se se základními cyklometrickými funkcemi a jejich vlastnostmi.	Cyklometrické funkce – arcsin x, arccos x, arctg x			

14	4G4	Seminář matematiky	Žák využívá kombinatorické postupy při výpočtu pravděpodobnosti.	Pravděpodobnost – nezávislé jevy, podmíněná pravděpodobnost			
15	4G4	Seminář matematiky	Žák pracuje s vektory v prostředí 2D a 3D.	Analytická geometrie - Vektorový a smíšený součin			
16	4G4	Seminář matematiky	Žák aplikuje poznatky z diferenciálního počtu – derivace, limita, asymptoty ke znázornění průběhu funkce. Vysvětlí pojem limita funkce - aplikuje věty o limitách na konkrétních příkladech - definuje derivaci funkce a chápe její geometrický význam - užívá nejdůležitější vzorce pro derivace elementárních funkcí - využívá znalosti limit a derivací funkce při vyšetřování průběhu funkce.	Základy diferenciálního a intergrálního počtu			
17	4G4	Seminář matematiky	Vysvětlí pojmy primitivní funkce a neurčitý integrál - užívá nejdůležitější vzorce pro integrování elementárních funkcí - integruje základní funkce - popíše, jak vybudovat určitý integrál, vypočítá ho u jednodušších funkcí - aplikuje znalosti výpočtů určitého integrálu v geometrii.	Základy diferenciálního a intergrálního počtu			
18	4G4	Seminář matematiky	Vysvětlí pojem limita posloupnosti, zná věty o limitách posloupnosti, umí je využít při výpočtech limit posloupností	Limita funkce, limita posloupnosti	ICT	OSVZ	