

Gymnázium Nový Bydžov - tematický plán - matematika 4A

Ročník: 4. A

Vyučující: RNDr. Čeněk Kodejška

Počet hodin: 3

Literatura: Matematika pro gymnázia: Posloupnosti a řady, Diferenciální a integrální počet

ZÁŘÍ Posloupnosti a řady (24)

Definice posloupnosti, její určení a vlastnosti (3). Aritmetická posloupnost (3). Geometrická posloupnost (3). Slovní úlohy (3).

ŘÍJEN Limita posloupnosti a její vlastnosti (3). Nekonečná geometrická řada (3). Řešení úloh (3). Základy finanční matematiky (3).

1. čtvrtletní práce

LISTOPAD Diferenciální počet (20)

Přehled elementárních funkcí, spojitost funkce (3). Limita funkce, věty o limitách (3). Řešení úloh (2). Derivace funkce – definice, geometrický a fyzikální význam (3). Derivace elementárních funkcí, součinu a podílu (3).

PROSINEC Derivace složené funkce a funkce určené implicitně (2). Druhá a třetí derivace funkce (1). Vyšetřování průběhu funkce, užití diferenciálního počtu (3).

LEDEN Integrální počet (20)

2. čtvrtletní práce

Primitivní funkce, neurčitý integrál, základní metody integrace (3). Metoda substituce (3). Metoda per partes (3). Řešení úloh (2).

ÚNOR Určitý integrál a jeho výpočet (3). Výpočet obsahů rovinných obrazců (2). Výpočet objemů rotačních těles (2). Řešení úloh (2).

BŘEZEN Systemizace poznatků z matematiky, shrnující přehled (20)

3. čtvrtletní práce

Výrazy (2). Algebraické rovnice (2). Algebraické nerovnice (2). Rovnice s parametrem (2).

Elementární funkce (1). Exponenciální funkce a rovnice (1).

DUBEN Logaritmická funkce a rovnice (2). Goniometrické funkce a rovnice (2). Komplexní čísla (2). Planimetrie (1). Stereometrie (1). Analytická geometrie (2).