

5Z - Matematika

Opis vsebin učnih enot, časovna razporeditev po mesecih oz. število ur namenjenih posamezni učni enoti

Diferencialni račun (september, oktober, november, december, januar)

Limita funkcije, zveznost. Asimptote. Izreki o funkcijah, zveznih na intervalu. Bisekcija.

Odvod. Tangenta. Izreki o funkcijah, odvedljivih na intervalu. Diferencial in aproksimacija z odvodom. Odvodi višjega reda. Ekstremi in stacionarne točke. Ekstremalni problemi. Prevoji.

Raziskovanje realnih funkcij realne spremenljivke.

Integralni račun (februar, marec, april)

Nedoločeni integral. Računanje integrala realnih funkcij per partes in z uvedbo nove spremenljivke. Določeni integral. Računanje ploščin ravninskih likov in prostornin rotacijskih teles. Numerično integriranje. Enostavne diferencialne enačbe.

Analitična geometrija prostora (maj): točka, premica in ravnina v prostoru; pravokotnost in vzporednost.

Prostorska geometrija (ena tedenska ura skozi šolsko leto): Pravilni poliedri, prisekana piramida, valj, stožec, prisekani stožec, krogla, vrtenine. Prostornine in površine.

Dijak bo ob zaključku šolskega leta ocenjen pozitivno, če:

bo imel pozitivno oceno v vseh učnih enotah in to ne glede na povprečno oceno.