

Týden, datum, téma konzultace

9. (21. 4. 2016)

Výpočet objemu. Transformace trojného integrálu do cylindrických a sférických souřadnic. Zobecněná verze cylindrických souřadnic.

Jednoduchá hladká křivka v \mathbb{E}_2 a v \mathbb{E}_3 . Parametrizace. Uzavřená jednoduchá hladká křivka.

Křivkový integrál skalární funkce, základní vlastnosti. Délka křivky.

Výpočet mechanických charakteristik křivek.

10. (28. 4. 2016)

Křivkový integrál vektorové funkce, fyzikální význam, výpočet.

Cirkulace vektorového pole po uzavřené křivce. Greenova věta.

ve 14:45 hod, konzultace navíc: Dvojný a trojný integrál, výpočet

11. (5. 5. 2016)

Potenciální pole v \mathbb{E}_2 a v \mathbb{E}_3 . Nezávislost křivkového integrálu vektorové funkce na cestě.

Cirkulace vektorového pole po uzavřené křivce. Souvislost těchto tří pojmů.

Postačující podmínky, aby rovinné vektorové pole bylo potenciální v dané oblasti v \mathbb{E}_2 .

Řešení úloh v \mathbb{E}_2 .

ve 14:45 hod, konzultace navíc: Greenova věta, příklady

12. (12. 5. 2016)

Jednoduchá hladká plocha ve tvaru (části) grafu funkce dvou proměnných, její parametrizace.

Plošný integrál skalární funkce na takovéto ploše a na ploše, jejíž parametrizace je zadána.

Výpočet obsahu plochy a mechanických charakteristik ploch.

Písemný test k zápočtu ve 14:15 hod.

ve 14:45 hod, konzultace navíc: Křivkový integrál, výpočet

13. (19. 5. 2016)

Plošný integrál vektorové funkce. Fyzikální význam - tok vektorového pole plochou.

Gaussova věta (zkouška Alfa).

Náhradní termín písemného testu k zápočtu ve 14:15 hod

ve 14:45 hod, konzultace navíc: Plošný integrál, , výpočet