

Matematika 2 - teória 2018-2019

1. Definícia nekonečného číselného radu
2. Definícia postupnosti čiastočných súčtov, súčet radu.
3. Nutná podmienka konverencie číselného radu.
4. Kritériá konverencie číselných radov (Cauchyho odmocninové, D'Alembertovo podielové, integrálne kritérium)
5. Pojem absolútna a relatívna konverencia.
6. Rad so striedavými znamienkami, Leibnizovo kritérium.
7. Definícia mocninového radu.
8. Možnosti konverencie mocninových radov, polomer konverencie.
9. Kritériá pre hľadanie polomeru konverencie a následne určenie intervalu konverencie mocninového radu.
10. Definícia funkcie 2 premenných.
11. Definícia parciálnych derivácií.
12. Definícia lokálneho minima a maxima pre funkciu 2 premenných.
13. Nutná podmienka existencie lokálneho extrému.
14. Kritérium na hľadanie lok. min. a lok. max.
15. Viazané extrémny. Postup pri hľadaní viazaných extrémov, ak z väzby viem vyjadriť jednu premennú pomocou druhej a v prípade, ak nie.
16. Lineárna diferenciálna rovnica 1. rádu - riešenie pomocou IF.
17. Lineárna diferenciálna rovnica 2. rádu s konštantnými koeficientami (riešenie homogénnej DR, riešenie nehomogénnej DR pre špeciálny tvar pravej strany.)
18. Definícia komplexnej funkcie komplexnej premennej.
19. Pojem analytická funkcia v bode. Cauchy-Riemannove podmienky.
20. Definícia niektorých elementárnych funkcií (e^z , $\sin z$, $\cos z$.) Eulerov vzťah.
21. Cauchyho veta. Cauchyho integrálna veta.