

Dragi studenti,

Datorita situatiei actuale nu putem continua cursurile in mod normal.

Vom continua sa lucram online. Ceea ce inseamna ca veti putea accesa cursurile saptamanale si seturile de probleme aferente in aceleasi directoare cu care sunteti obisnuiti sa lucrati.

Cursul din aceasta saptamana are ca subiect seriile Taylor cu partea de exemple si seriile Fourier partea de introducere si definire.

Ambele subiecte sunt importante pentru problemele din fizica. Seriile Taylor ne invata cum sa reprezentam functii complicate cu sume infinite de puteri si mai mult daca facem aproximatii (pastrand doar cativa termeni din dezvoltare) care ar fi eroarea maxima pe care o facem. Insa, aceste dezvoltari in serie Taylor pot fi folosite numai pentru functii continue si derivabile pe domeniul de interes.

Seriile Fourier sunt mai bune din acest punct de vedere, putand fi folosite si la functii cu numar finit de puncte de discontinuitate, in care aceste nu au derivata. Seriile Fourier reprezinta functiile cu sume infinite de termeni care sunt functii trigonometrice.