

Facultatea de Matematică și Informatică
Departamentul de Matematică
Conferențiar universitar, poziția 11

Tematica probelor de concurs

1. Funcții și pachete Maple pentru algebră liniară;
2. Funcții și pachete Maple pentru analiză matematică;
3. Elemente de geometrie plană în Maple;
4. Elemente de programare în Maple;
5. Simboluri și formule matematice în LaTeX;
6. Programare eficientă în R;
7. Generarea numerelor pseudoaleatoare;
8. Legile numerelor mari și estimarea probabilităților prin simulare;
9. Simularea variabilelor aleatoare discrete;
10. Metoda inversării funcției de repartiție pentru simularea variabilelor aleatoare continue;
11. Simularea variabilelor aleatoare continue cu metoda acceptării-respingerii;
12. Simularea sistemelor de evenimente discrete

Bibliografia probelor de concurs

1. J. M. Borwein, M. P. Skerritt, An Introduction to Modern Mathematical Computing with Maple, Springer, 2011;
2. T. Oetiker, M. Serwin, H. Partl, I. Hyna, E. Schlegl, The Not So Short Introduction to LaTeX, 2022, <https://tobi.oetiker.ch/lshort/lshort.pdf>;
3. C. Gillespie, R. Lovelace, Efficient R Programming, O'Reilly Media, 2016;
4. S. M. Ross, Simulation (5th Ed.), Academic Press, 2013;
5. R. Y. Rubinstein, D. P. Kroese, Simulation and the Monte Carlo Method (3rd Ed.), Wiley, 2017