

Izpitni primer št. 3

1. Ugotovite za katere vrednosti neznanega parametra je sistem (razširjena matrika) rešljiv in ga rešite! (10)
2. Narišajte graf funkcije $y=1/x \cdot \ln x^2+2!$
3. Določite interno stopnjo donosnosti za projekt, v katerega na začetku prvega leta investiramo $I=100.000$ d.e. na koncu drugega in na koncu četrtega leta (od danes naprej) pa pričakujemo donosa po $D=70.000$ d.e. Obrestovanje je dekurzivno, kapitalizacija je celoletna, redukcijski termin je začetni trenutek.
4. Določite verjetnost $P(A)$, da se bo normalno porazdeljena zvezna slučajna spremenljivka ($X \sim N(a, \omega)$) razlikovala od matematičnega upanja $E(X)=a$ po absolutni vrednosti kvečjemu za dve standardni deviaciji (2ω)? (20)
5. Zapišite, izpeljite in razložite Poissonovo aproksimacijo!