

T2. Această temă ilustrează o problemă rău condiționată.

Se dă n întreg pozitiv. Folosind funcția MATLAB adecvată, să se calculeze coeficienții polinomului $p(x)$ cu rădăcinile $1, 2, \dots, n$. Apoi, folosind o altă funcție MATLAB (tot adecvată!), să se calculeze rădăcinile lui $p(x)$. Comentati rezultatele pentru $n = 5$, $n = 20$.

Care e problema rău condiționată? Calculul coeficienților din rădăcini? Calculul rădăcinilor din coeficienți? Amândouă?

Regulamentul temelor de casă

Problema trebuie rezolvată printr-un program MATLAB. Fiecare problemă valorează 1 punct. Punctajul maxim acumulat nu poate fi mai mare ca 10, indiferent de numărul problemelor rezolvate.

Încărcați un singur fișier pdf, conținând codul MATLAB, exemple relevante de execuție și explicații.