

Lab 1 MN

- 1) Scrieti un script in Octave care rezolva sistemul de ecuatii:

Ecuația 1 : $a = 2 * b$

Ecuația 2 : $c = b + 14$

Ecuația 3 : $d = (a + b) * 2$

Ecuația 4 : $e = d - 58$

Ecuația 5 : $a + b + c + d + e = 1556$

- 2) Scrieti un script in Octave care calculeaza matricea D, pornind de la matricea A pe care o alegeti voi cum vreti. ($A \in \mathbb{R}^{3 \times 3}$).
 $D = A * B + C^2$, unde fiecare element din B este patratul elementului corespunzator din A, iar fiecare element din C este suma elementelor corespunzatoare din A si B.
- 3) Aveti functia $f(x) = x^2 + x - 1$. Scrieti un script Octave care va calcula valorile functiei pe intervalul $[-2, 1]$, cu pasul 0.5, iar apoi faceti graficul functiei. Dupa aceea, observati ce se intampla daca faceti calculele pentru pasul 0.1.
- 4) Scrieti o functie in Octave care primeste ca parametru un sir de caractere si returneaza numarul de caractere din sir si 1 daca sirul este palindrom, sau 0 in caz contrar. Functia va avea semnatura `[nr_char, is_pal] = functie (string)`.
- 5) Scrieti o functie Octave care primeste o matrice A si calculeaza suma de pe fiecare linie a matricei si o returneaza sub forma de vector folosind maxim o bucla for/while. (Daca reusiti fara nicio bucla, bravo). Semnatura functiei va fi `s = suma_linii (A)`, unde s este un vector.