

LP3. Funcții și grafuri

Exercițiul 1:

Creați o funcție care va calcula media unui vector cu o precizie de patru zecimale.

Exercițiul 2:

Calculați factorial n , $n! = 1 \times 2 \times \dots \times (n-1) \times n$ utilizând :
o buclă *for()*
funcția *prod()*.

Exercițiul 3:

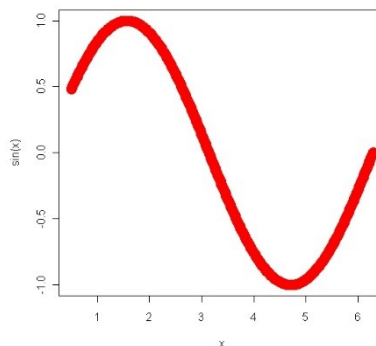
Creați o funcție care va calcula media, mediana și abaterea standard a unui vector și va afișa una dintre opțiunile alese „medie”, „mediană” sau „SD”(standard deviation).

Exercițiul 4:

Scrieți o funcție care înlocuiește valorile negative ale unui vector cu valorile lor absolute și apoi afișează vectorul modificat.

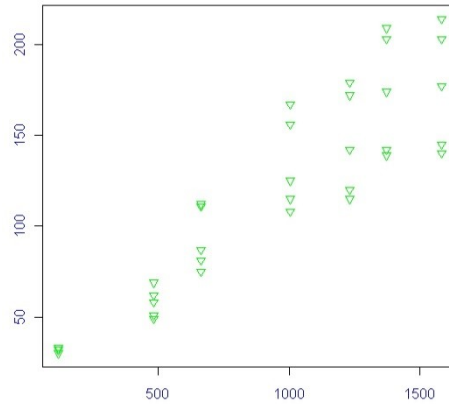
Exercițiul 5:

- Desenați graficul funcției sinus între 0,5 și 3π (utilizați π).
- Adăugați următorul titlu: „Graficul funcției sinus”, culoarea curbei trebuie să fie roșie și grosimea liniei 15.



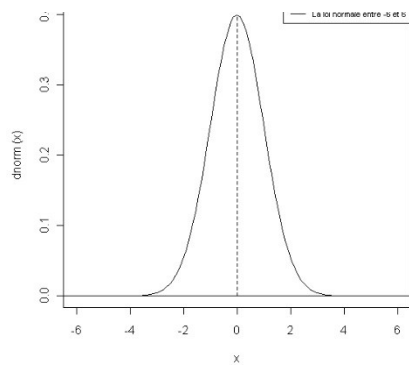
Exercițiul 6:

Încărcați setul de date Orange. Desenați un grafic de dispersie a vârstei variabile în funcție de circumferința variabilă. Modificați parametrii graficului funcției (*pch*, *col.main*, *sub*, *ylab*) pentru a obține următoarea reprezentare:



Exercițiul 7:

Desenați graficul distribuției normale între -6 și 6 (utilizați `dnorm`). Adăugați o legendă în dreapta sus, care va afișa „Distribuție normală între -6 și 6”. Ar trebui să obțineți următorul rezultat:



Exercițiul 8:

Desenați graficul următoarei funcții $f(x) = x^5 + x^3 - 3x$ pe intervalul de la -2 la 2.

