

Laborator 8

Exercitiile de mai jos si sugestii de rezolvare gasiti pe slide-urile VII Model neliniar_aplicatii Excel_tema_5

Partea I

Dați exemplul de câte 10 valori numerice care să reprezinte datele culese pe un eșantion de volum 10, pentru două variabile care au o anumită semnificație reală și între care se presupune existența unei legături.

- pe norul statistic corespunzător datelor adăugați tendința exponențială și comentați potrivirea acesteia la date;
 - determinați modelul exponențial asociat datelor, precizând parametrii modelului;
 - calculați și interpretați parametrii care dau calitatea modelului de regresie;
 - calculați previziunea pe două valori noi ale lui X
 - reprezentați grafic pe aceeași diagramă datele inițiale și curba de regresie (exponentială) realizată pe baza valorilor prognozate pentru Y, pe baza valorilor cunoscute ale lui X și comentați potrivirea tendinței exponențiale la date;
-
- analizați și potrivirea unei tendințe exponențiale fără termen liber (calculați și interpretați toți parametrii care țin de regresie, previziunile pe aceleași două valori noi ale lui X și graficul conținând datele și tendința);
 - comparați grafic (pe aceeași diagramă) și numeric (prin parametrii care dau calitatea regresiei și prin previziuni) cele două tipuri de tendințe (exponențială cu și fără termen liber) și precizați care model este mai potrivit datelor;
 - comparați grafic (pe aceeași diagramă) și numeric (prin parametrii care dau calitatea regresiei și prin previziuni) cele două tipuri de tendințe cu termen liber (exponențială și liniară) și precizați care model este mai potrivit datelor;
 - folosind un risc de 2% testați dacă coeficientul lui x este semnificativ diferit de unu (existența unui model între X și Y);
 - folosind un risc de 2% testați dacă termenul liber este semnificativ diferit de unu (existența termenului liber);
 - folosind un risc de 2% testați dacă modelul exponențial este potrivit datelor.

Partea II

- Dați exemplu de 10 valori numerice pentru o variabilă care evoluează în timp pe 10 momente de timp
- reprezentați datele prin diagrama de tip linie; utilizând doar metode grafice comentați potrivirea unei tendințe liniare la grafic;
 - determinați modelul liniar asociat datelor, precizând parametrii modelului-panta și termenul liber (în două moduri);
 - calculați previziunea pentru două momente viitoare de timp (în două moduri);
 - reprezentați grafic pe aceeași diagramă datele inițiale și dreapta de regresie realizată pe baza valorilor prognozate pentru aceleași 10 momente de timp și comentați potrivirea tendinței liniare la date;
 - repetați aceleași cerințe și pentru cazul unui model liniar fără termen liber ;
 - repetați aceleași cerințe și pentru cazul unui model exponențial cu și fără termen liber (parametrii, graficul, previziunile) ;
 - comparați grafic (pe aceeași diagramă) și numeric (prin parametrii care dau calitatea regresiei și prin previziuni) tendința liniară cu tendința exponențială și precizați care model este mai potrivit datelor;
 - folosind un risc de 2% testați dacă modelul exponențial este potrivit datelor;

Tema – de trimis – se noteaza

Trimiteti la adresa: adriana.birlutiu@uab.ro cu subiectul INFO III, Modelare, Lab 8, Numele_vostru

- printscreen-uri care sa evidentieze rulara exercitiilor de mai sus:

Sau prezentati in timpul orelor de laborator tema si o notez direct

Termen limita: 1.06.2020 ora 10:00. Aceasta tema se va nota, nota va conta in nota finala de la laborator!

Precizare: Dacă din cauza situației de urgență în care ne aflăm aveți probleme sau cineva apropiat are probleme și nu puteți să respectați termenul inițial de trimitere a temei, vă rog să îmi trimiteți un email cu o scurtă explicație a situației și o să o iau în considerare.