

Soal Tugas 2a

1. Berikan N pasangan variabel (x_1 , x_2 , x_3 dan x_4). $N \geq 25$
 - a. Hitung correlation dan covariance (x_1, x_2); (x_1, x_3); (x_1, x_4); (x_2, x_3); (x_2, x_4) dan (x_3, x_4).
 - b. Buat matriks korelasi dan covarianse yang berukuran 4×4
 - c. Buktikan ada hubungan antara korelasi dengan covariance (lihat slide kuliah)

Kerjakan menggunakan Excel atau Python (pilih salah satu). Berikan catatan seperlu dalam file excel anda. Pastikan mudah untuk dikoreksi.

Untuk python pindahkan semua source code dan hasil eksekusi ke dalam pdf

2. Dengan menggunakan Excel atau Python input N pasangan bilangan (y , x_1 , x_2 dan x_3); N minimum 20. Dengan rumus yang sudah diperoleh hitung koefisien dari persamaan regresi linier 3 variabel. Setelah itu hitung MAE, MSE dan RMSE
B. Dengan cara yang sama input N pasangan y dan x (N minimum 25). Kemudian hitung koefisien dari persamaan regresi kuadratik serta hitung MAE, MSE dan RMSE

Pisahkan masing-masing soal dalam sheet berbeda (untuk Excel). Untuk python pindahkan semua source code dan hasil eksekusi ke dalam pdf

3. Rancang penggunaan Chi Square Test untuk mengetahui apakah ada hubungan atau ketergantungan antara variabel 1 dengan variabel 2. Pikirkan kedua variabel tersebut. Jenis variabel 1 ada sebanyak 4 dan jenis variabel 2 ada sebanyak 6. Dengan $\alpha = 0.05$, tunjukkan apakah pengamatan anda menyatakan ada atau tidak ada ketergantungan antara kedua variabel. Anda boleh pilih menggunakan Excel atau Python

Catatan:

1. Kalau ada yang kurang jelas, tanyakan pada tempatnya
2. Pastikan anda JUJUR dan paham yang anda kerjakan
3. Jangan dipaksakan kalau tidak mau. Kalau sudah pasrah lewatkan saja