Università degli Studi di Catania Dipartimento di Matematica e Informatica Corso di Laurea in Informatica Triennale (L 31) Prova finale del corso

Metodi Matematici e Statistici A.A. 2014-2015

1.10.2015

Problema 1

Nella tabella che segue è riportata la densità x di un materiale e la corrispondente conducibilità termica y, in opportune unità di misura.

Densità	0.185	0.22	0.233	0.247	0.255	0.2745
Conduc.	0.049	0.053	0.054	0.0565	0.058	0.0605

Si chiede di calcolare:

- 1. I coefficienti della retta di regressione;
- 2. La covarianza e il coefficiente di Pearson, commentando i risultati ottenuti;
- 3. Stimare la densità per una conducibilità di 0.045.

Problema 2

Da un'indagine statistica svolta per sapere se gli uomini italiani svolgono le faccende domestiche, sono emersi i seguenti risultati, classificati secondo l'età ed il numero di volte che in un mese vengono svolte le faccende domestiche

	Meno di 50 anni	50- 60 anni	Più di 60 anni
Meno di 4 volte al mese	25	15	30
4 o più volte al mese	65	15	50

Si può affermare che la frequenza con cui si svolgono le faccende domestiche sia indipendente dall'età ?

Svolgimento