

Università C. Cattaneo, Corso di Laurea in Economia Aziendale, A.A. 2015-2016

**STATISTICA – 03.11.15 - I PROVA PARZIALE
Modalità A**

(A) ai fini della valutazione verranno considerate **solo** le risposte riportate dallo studente **negli appositi riquadri bianchi**: in caso di necessità **si può anche andare fuori dai margini che delimitano i riquadri**.
(B) nello svolgimento del compito si utilizzino **almeno tre cifre decimali**.

COGNOME.....NOME.....MATR.....

ESERCIZIO 1 (punti 1). La seguente tabella riporta l'ammontare in euro speso da 100 clienti di una profumeria

Ammontare in euro	(18,30]	(30,40]	(40,50]	(50,100]
Numero	23	20	35	22

Rappresentare graficamente la variabile ammontare speso e calcolare la classe modale..

Ammontare in euro	fi				
18- 30	23				
30- 40	20				
40- 50	35				
50- 100	22				
	100				

ESERCIZIO 2 (punti 0,5). Sulla base di un campione di 100 lavoratori si vuole stabilire se vi è un legame tra la durata media del contratto (in anni) ed il tipo di industria (A=alimentare, NA= non alimentare). Si riportino i valori della tabella di contingenza. Si dica giustificando la risposta se i due caratteri “durata del contratto” e “tipo di industria” risultano essere indipendenti.

Tipo industria \Durata contratto	2	5	10	
A				
NA				

Tipo industria \Durata contratto	2	5	10	
A				
NA				

Università C. Cattaneo, Corso di Laurea in Economia Aziendale, A.A. 2015-2016

ESERCIZIO 3 (punti 1). In un'indagine statistica condotta in una regione italiana, su un campione casuale di 50 società finanziarie di prestito al consumo, per finanziamenti di 10000 Euro sono stati raccolti i dati riportati in tabella. Il significato delle variabili è il seguente:

FINANZIARIA: identificativo della società

RATA: ammontare minimo delle rate, in Euro

NUMERO RATE: numero minimo di rate richieste per estinguere il finanziamento

TAEF: TAEF minimo dichiarato dalla finanziaria per l'operazione

Dopo aver definito la tipologia del carattere NUMERO RATE lo si riclassifichi nelle classi (60,90], (90,120], (120,300] calcolandone poi mediana, media, varianza, scarto quadratico medio e coefficiente di variazione.

NUMERO RATE	fi								
60-90									
90-1120									
120-1300									

MEDIANA	
MEDIA	
$M(X^2)$	
VARIANZA	
SD	
CV	

ESERCIZIO 4 (punti 1) Determinare i "cinque numeri di sintesi" per il carattere RATA e fornire la definizione di primo quartile di un insieme di n dati osservati. Verificare se esistono *outlier* per il carattere RATA.

MIN	
Q1	
MEDIANA	
Q3	
MAX	

a) **ESERCIZIO 5** (punti 0,5) Una compagnia assicurativa valuta che la probabilità che un suo assicurato richieda un risarcimento per danni provocati da eventi naturali sia pari a 1%. Su 10 clienti della compagnia assicurativa che hanno stipulato una polizza per danni provocati da eventi naturali qual è la probabilità che 2 richiedano il risarcimento assicurativo?