

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_ Matricola \_\_\_\_\_

**Indicare il Corso di Laurea d'appartenenza**

ECOCOM (lettere A-D)

ECOAMM (lettere A-Le)

ECOMARK (lettere A-Le)

ECOCOM (lettere E-O)

ECOAMM (lettere Li-Z)

ECOMARK (lettere Li-Z)

ECOCOM (lettere P-Z)

ECOBAN

ECOSTI-ECOTUR

*Attenzione: lo studente deve fornire i diversi passaggi dei calcoli eseguiti e i commenti richiesti. Il presente foglio deve essere compilato e riconsegnato. E' vietato l'uso di calcolatrici programmabili o con funzione di agenda elettronica.*

- 1) La seguente tabella riporta la distribuzione di frequenze del voto  $X$  (in trentesimi), rilevato sui 20 esami sostenuti da uno studente nella sua carriera universitaria:

$X$	<i>frequenze</i>
18	4
20	5
22	2
24	6
27	2
30	1
<i>Totale</i>	<i>20</i>

- a) Si rappresenti graficamente la distribuzione di frequenze.  
 b) Si calcoli la media aritmetica.  
 c) Si calcoli il nono decile.
- 2) La quantità di energia elettrica (espressa in milioni di Kwh) prodotta in Italia negli anni dal 1991 al 1995 è riportata nella seguente tabella:

<i>Anno</i>	<i>Quantità prodotta</i>
1991	56240
1992	62315
1993	65900
1994	71222
1995	75862

- a) Si individui la scala di misurazione del carattere "quantità di energia elettrica prodotta".  
 b) Si calcolino i numeri indici a base fissa (1991=100) e si fornisca l'interpretazione dell'indice riferito al 1993.  
 c) Si calcoli il tasso di variazione medio annuo e si commenti il valore ottenuto.  
 d) Si consideri il rapporto  $65900/62315$ , costruito con i dati tratti dalla tabella; si individui il tipo di rapporto statistico e se ne fornisca l'interpretazione.

**TEORIA**