

Cognome _____ Nome _____ Matricola _____

Corso di laurea

A-D

E-O

P-Z

Diploma

DUEA

DUAP-DUCE-DUSI

DUET

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

Esercizi

1) In 5 giorni successivi, si è rilevato il seguente numero di copie effettuate da due macchine fotocopiatrici installate in un ufficio di una grossa azienda:

Giorno	5/03/01	6/03/01	7/03/01	8/03/01	9/03/01
Fotocopiatrice A	1244	867	1033	1321	54
Fotocopiatrice B	807	909	551	406	21

- E' noto che ogni copia ha un costo pari a 15 lire. Si ricavi (esplicitando i passaggi) la formula del numero medio di copie che lascia invariato il costo complessivamente sostenuto per una delle due fotocopiatrici. Si riconosca il tipo di media da impiegare e se ne calcoli il valore numerico, relativamente alla fotocopiatrice A.
- Ricorrendo ad un opportuno indice, si confronti la variabilità del numero di copie effettuate dalle due fotocopiatrici e si giustifichi la scelta dell'indice utilizzato.
- Considerando le due fotocopiatrici come due gruppi distinti, si calcoli la varianza *tra* i gruppi e si determini il suo contributo percentuale alla varianza totale.

2) Nel seguente prospetto viene riportato l'ammontare (in milioni di lire) dei fondi stanziati a favore dei 20 progetti di ricerca e sviluppo condotti da un'azienda nel 2000:

Classi di ammontare	0 — 10	10 — 30	30 — 50	50 — 100
Frequenze	12	4	3	1

- Si misuri l'intensità ed il verso dell'asimmetria, tramite opportuni indici.
- Si supponga che nel 2001 i 12 progetti appartenenti alla prima classe passino nella terza classe della distribuzione. Si confronti l'intensità dell'asimmetria nei due anni 2000 e 2001.