

Trattamento ed Elaborazione dati

Prototipo di Prova Scritta

1. Per 10 neolaureati sono stati rilevati il voto di maturità (in sessantesimi) ed il tempo in mesi impiegato a laurearsi.

voto	60	57	46	50	40	54	40	57	50	60
mesi	48	52	60	48	72	56	76	54	58	50

Verificare graficamente che esiste una relazione lineare tra le due variabili e determinare l'equazione della retta che approssima meglio l'andamento dei dati.

2. In una fabbrica si scopre che il 20% dei bulloni prodotti da una certa macchina è difettoso. Se vengono scelti a caso 10 bulloni da questa macchina, qualè la probabilità che almeno due bulloni siano difettosi?
3. Da un campione casuale di 20 dei 2000 impiegati di un'azienda, risulta che questi hanno nel proprio portafoglio in media 20 Euro con deviazione standard di 8 Euro. Supponendo che la quantità di denaro che una persona porta con sè sia distribuita normalmente, determinare un intervallo di confidenza al 95% per la quantità total di denaro tenuta dai 2000 impiegati.
4. In una fabbrica tessile vengono fatti dei test sulla quantit` di difetti su un campione di 400 pezze di stoffa. I risultati dei test sono riportati di seguito.

# difetti	0	1	2	3	4	5	6	Totale
frequenza	92	142	96	46	18	6	0	400

Calcolare le frequenze attese mediante una distribuzione di Poisson. Commentare i risultati. Su un campione di 1000 pezzi, quante pezze di stoffa con 4 difetti ci aspettiamo di trovare?