

Metodi Matematici e Statistici A.A. 2016-2017

2.3.2017

Nome Cognome Matricola _____

Problema 1

Nella tabella seguente è riportato il numero di anni di studio dell'inglese ed il punteggio ottenuto in un test di verifica della lingua, da dieci persone scelte a caso tra i partecipanti di un corso.

Anni di studio	3	4	4	2	5	3	4	5	3	2
Punteggio	57	78	72	58	89	63	73	84	75	48

Calcolare la covarianza ed il coefficiente di Pearson commentando i risultati. Determinare la retta di regressione. Determinare il punteggio di una persona che studia inglese da 6 anni.

Svolgimento

Problema 2

Nella tabella che segue si riporta il peso (in mg) del principio attivo misurato in un campione di 10 compresse estratto da un lotto di produzione di una nota marca farmaceutica.

4,65	4,7	4,75	4,77	4,8	4,95	5	4,75	4,54	4,66
------	-----	------	------	-----	------	---	------	------	------

Supponendo che questo campione sia estratto da un lotto avente popolazione distribuita secondo una normale di parametri incogniti, si calcoli la media campionaria, la deviazione standard e l'intervallo di confidenza con livello di fiducia 0,01. Se il principio attivo presente nella compressa deve essere pari a 4,7 mg, possiamo dire che il lotto di produzione rientra in questa specifica ?

Svolgimento