

## **Metodi Matematici e Statistici A.A. 2013-2014**

4.09.2014

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

### **Problema 1**

Riportiamo in tabella un campione di 10 misure

4650	4700	4750	4775	4800	4950	5000	4750	4554	4666
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Supponiamo che questo campione sia estratto da una 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 e 0,05.

## Problema 2

Nella tabella seguente è riportata la produzione di acciaio in un certo paese in milioni di tonnellate in certo periodo di anni.

Anno	Produzione di acciaio
1999	66,6
2000	84,9
2001	88,6
2002	78,0
2003	96,8
2004	105,2
2005	93,2
2006	111,6
2007	88,3
2008	117,0
2009	115,2

Si chiede di :

1. Calcolare la covarianza e commentare in risultato ottenuto
2. Calcolare il coefficiente di correlazione lineare e commentare in risultato ottenuto
3. Valutare la retta di regressione (m, q) \_\_\_\_\_
4. Stimare la produzione all'anno 2011 \_\_\_\_\_