

## Risoluzione esercizi "passo passo" con l'utilizzo della calcolatrice CASIO FX 557ES +

### Esempio n.1

*Sia data la distribuzione di frequenza dei voti ottenuti agli esami di statistica di 196 studenti iscritti presso la facoltà di scienze statistiche dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma, i cui dati sono riportati nella tabella seguente:*

Voto	Numero di studenti
18	13
20	25
22	18
24	44
26	49
28	35
30	12
Totale	196

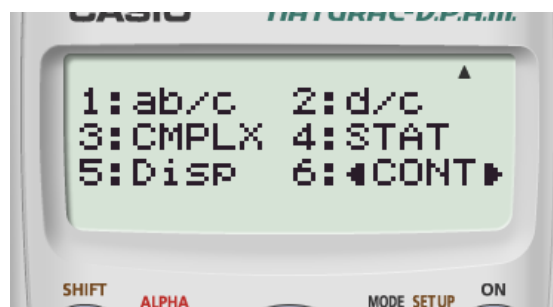
*Calcolare lo scarto quadratico medio come misura di variabilità del fenomeno osservato.*

Passo 1.

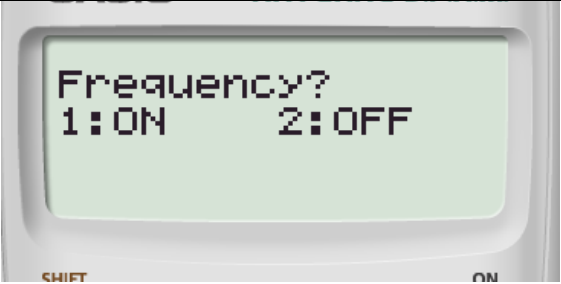
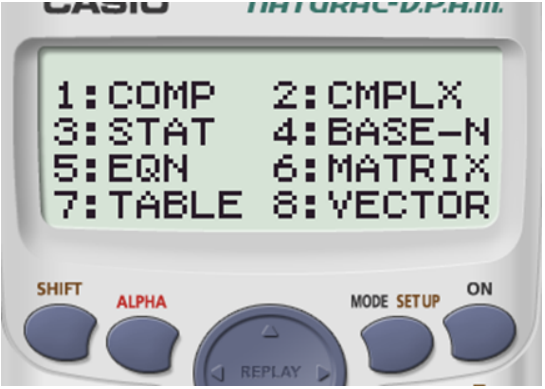
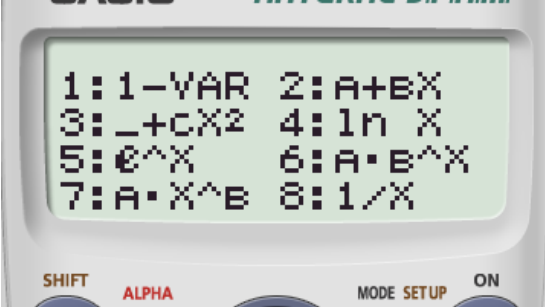
Impostare la calcolatrice in modalità statistica

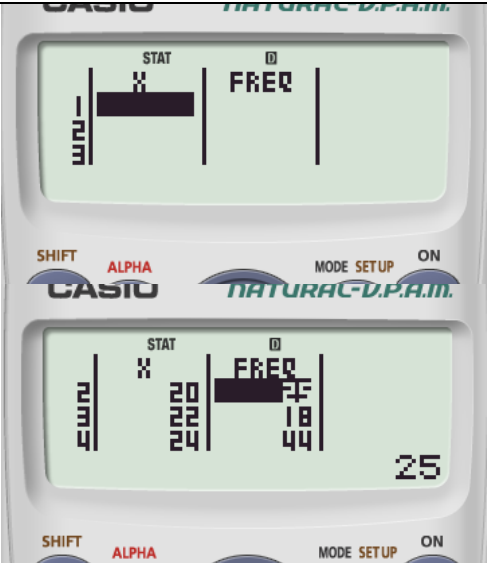
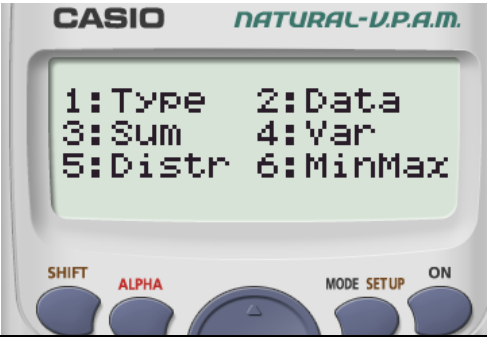
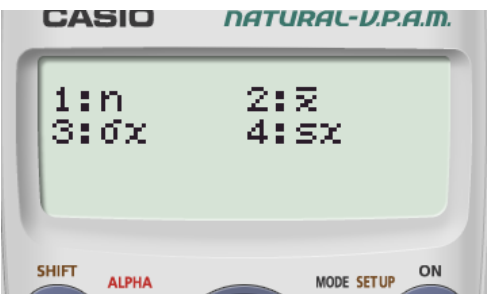


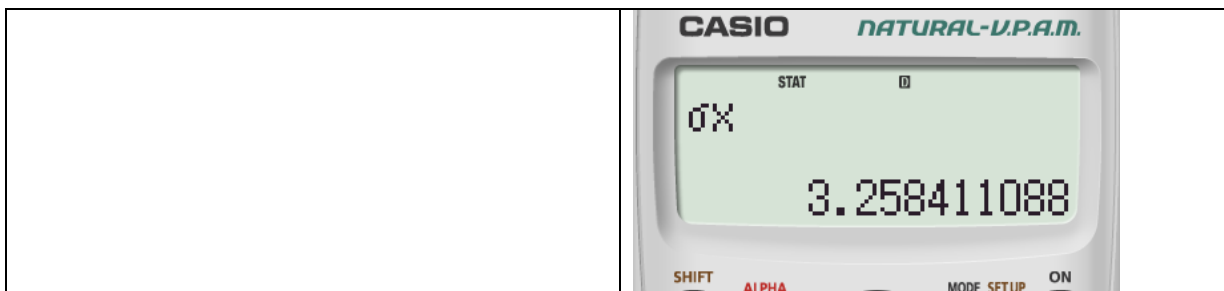
R



Sequenza tasti: q w R 4

<p><b>Passo 2.</b>  <b>Impostare la visibilità della colonna delle frequenze</b></p>	 <p>Sequenza tasti: 1</p>
<p><b>Passo 3.</b>  <b>Inserire i dati accedendo tramite il menù "stat" nel seguente modo:</b></p>	<p>Sequenza tasti: <math>\wedge</math></p>  <p>Sequenza tasti: 3</p>  <p>Sequenza tasti : 1          (apparirà la tabella di frequenza simile alla tabella di cui sopra)</p>

	
<b>Passo 4.</b> Accediamo al menù delle applicazioni statistiche disponibili	Sequenza tasti: $\alpha$ 1 
<b>Passo 5.</b> Nel caso specifico il tasto "4" fornirà le misure di variabilità, successivamente premere "3" e poi "=" per ottenere il risultato dell'esercizio.	Sequenza tasti: 4 3 



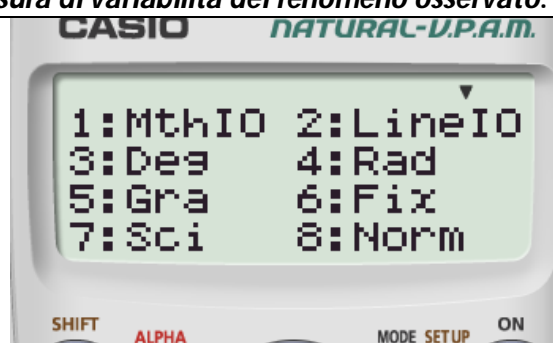
## Esempio n.2

*Dati i seguenti valori di reddito  $x$  e spesa  $y$ , calcolare la covarianza e stabilire se tra i 2 caratteri esiste concordanza o discordanza:*

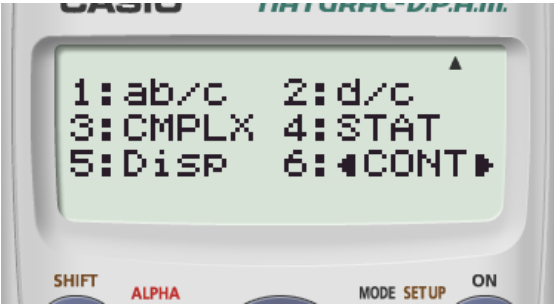
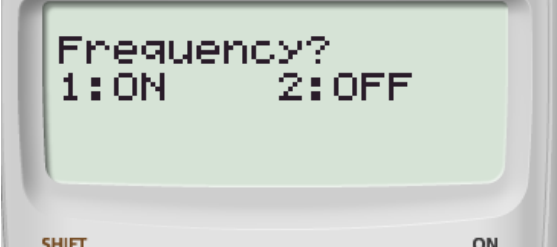
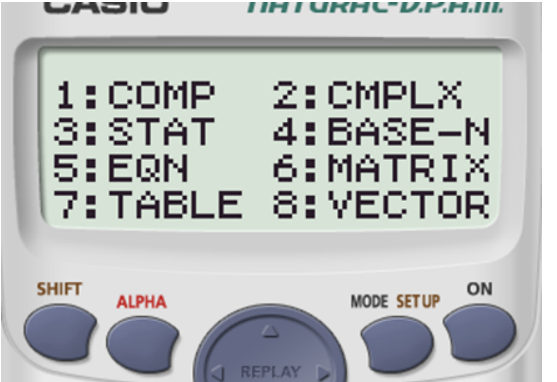
Unità	Reddito $x$	Spesa $y$
1	480	180
2	500	150
3	380	170
4	1100	350
5	1100	460
6	230	60
7	490	240
8	250	90
9	300	110
10	510	250
11	1300	200

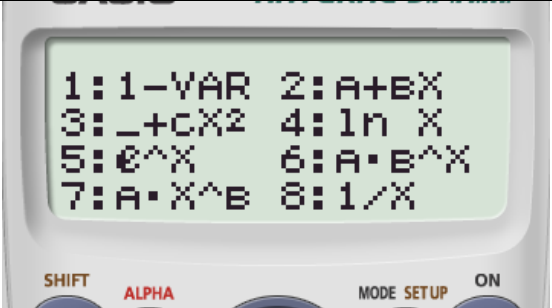
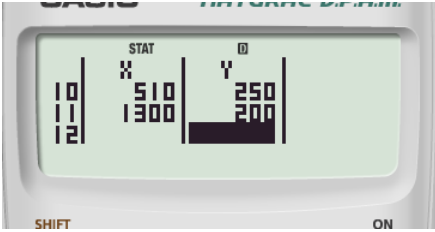

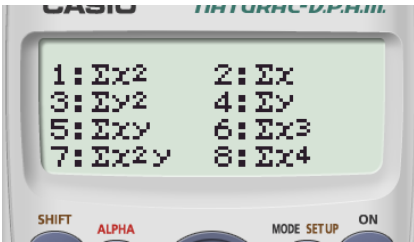
*Calcolare lo scarto quadratico medio come misura di variabilità del fenomeno osservato.*

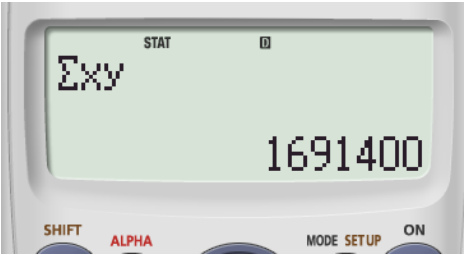
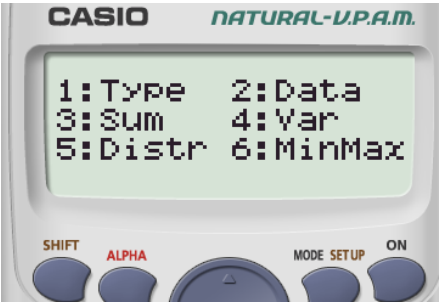
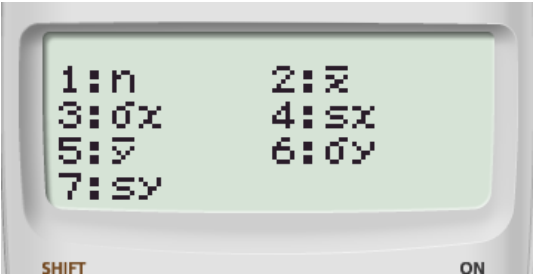
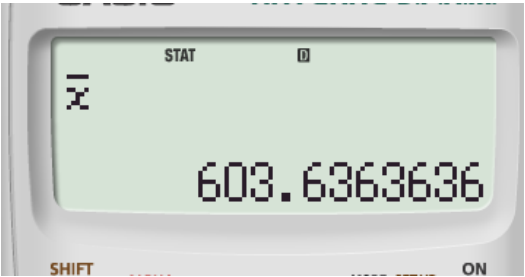
**Passo 1.**  
Impostare la calcolatrice in modalità statistica

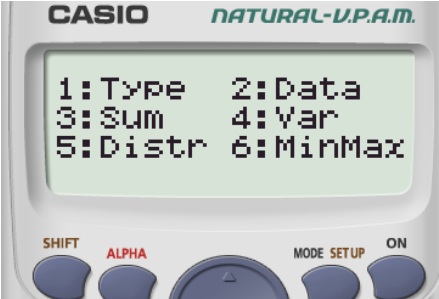
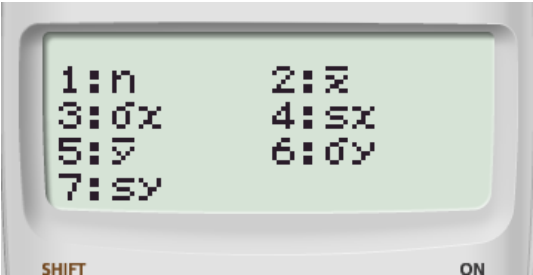
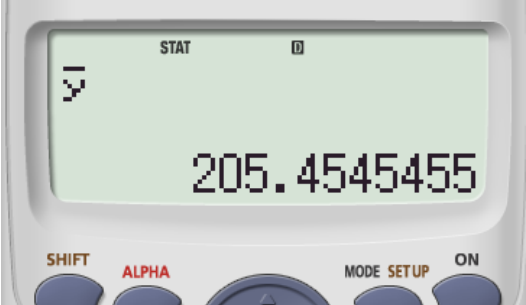


R

	 <p>Sequenza tasti: q w R 4</p>
<p><b>Passo 2.</b> Impostare la visibilità della colonna delle frequenze</p>	 <p>Sequenza tasti: 2</p>
<p><b>Passo 3.</b> Inserire i dati accedendo tramite il menù "stat" nel seguente modo:</p>	<p>Sequenza tasti: w</p>  <p>Sequenza tasti: 3</p>

	 <p>Sequenza tasti: 2 (apparirà la tabella simile alla tabella di cui sopra)</p> 
<p><b>Passo 4.</b> Accediamo al menù delle applicazioni statistiche disponibili</p>	<p>Sequenza tasti: <math>\alpha</math> 1</p> 
<p><b>Passo 5.</b> Nel caso specifico il tasto "3" fornirà le misure delle somme.</p> <p><i>Nel caso specifico ricordando che la FORMULA DELLA COVARIANZA è:</i> <math>Cov(xy) = \frac{\sum xy}{N} - \bar{x}\bar{y}</math></p> <p>Digitiamo il n.5 per determinare <math>\sum xy</math></p>	<p>Sequenza tasti: 3</p>  <p>Sequenza tasti: 5 =</p>

	
<p><b>Passo 6.</b> Dopo aver digitato <math>\Sigma</math> ripetiamo il passo 4.</p>	<p>Sequenza tasti: <math>\alpha</math> 1</p>  <p>Sequenza tasti: 4</p>
<p><b>Passo 7.</b> Nel caso specifico il tasto "4" fornirà le misure delle medie.</p> <p><i>Nel caso specifico ricordando che la FORMULA DELLA COVARIANZA è:</i> <math>Cov(xy) = \frac{\Sigma xy}{N} - \bar{x}\bar{y}</math></p> <p>Digitiamo il n.5 per determinare <math>\bar{x}</math></p>	<p>Sequenza tasti: 2 =</p>  

<p><b>Passo 8.</b> Dopo aver digitato <math>\text{C}</math> ripetiamo il passo 6 e 7</p>	<p>Sequenza tasti: <math>\text{q}</math> 1</p>
<p>Digitiamo il n.5 per determinare <math>\bar{y}</math></p>	 <p>Sequenza tasti: 4 Sequenza tasti: 5 =</p>  



**Passo 9.**

**Utilizziamo i valori calcolati per determinare il risultato**

