

CÁLCULO DA CORRELAÇÃO E REGRESSÃO NA HP 12C E CASIO FX-82MS

Exemplo:

Gastos com propaganda (x)	Vendas (y)
2,4	225
1,6	184
2	220
2,6	240
1,4	180
1,6	184
2	186
2,2	215

HP 12C

1) Armazenando os dados (o Y vem primeiro):

Pressione				VISOR	Significado
F	CLX			0,00	Limpou os registros
225	ENTER	2,4	$\Sigma+$	1,00	Armazenou par 1
184	ENTER	1,6	$\Sigma+$	2,00	Armazenou par 2
220	ENTER	2	$\Sigma+$	3,00	Armazenou par 3
240	ENTER	2,6	$\Sigma+$	4,00	Armazenou par 4
180	ENTER	1,4	$\Sigma+$	5,00	Armazenou par 5
184	ENTER	1,6	$\Sigma+$	6,00	Armazenou par 6
186	ENTER	2	$\Sigma+$	7,00	Armazenou par 7
215	ENTER	2,2	$\Sigma+$	8,00	Armazenou par 8

2) Achando o coeficiente "r" de correlação:

Escolha um "x" qualquer para ter um "y" correspondente e depois na sequencia ache o "r":

Pressione		VISOR	Significado
2,5	g	230,88	Estimou as vendas para 2,5 de gasto
$x > y$	ENTER	0,9129	Valor de r

3) Achando os parâmetros a e b da equação de regressão: $y = ax + b$

Pressione	VISOR	Significado
0 g \hat{y}, r	104,0607	Valor de "b", intercepta o eixo y
1 g \hat{y}, r $x \geq y$ R↓ $x < y$ -	50,7287	Valor de "a", inclinação da reta

Equação $y = 50,73x + 104,06$

4) Dado um "x" para calcular o "y"

Exemplo: $x = 1,5$

Pressione	VISOR	Significado
1,5 g \hat{y}, r	180,1538	Estimou as vendas para 1,5 de gasto

5) Dado um "y" para calcular o "x"

Exemplo: $y = 200$

Pressione	VISOR	Significado
200 g \hat{x}, r	1,8912	Estimou os gastos para 200 de vendas

CASIO FX-82MS

1) Armazenando os dados (o x vem primeiro):

Pressione	VISOR	Significado
SHIFT MODE 1	0,00	Limpou os registros
MODE 3 1	0,00	Ativada regressão linear
2,4 , 225 M+	n= 1	Armazenou par 1
1,6 , 184 M+	n= 2	Armazenou par 2
2 , 220 M+	n= 3	Armazenou par 3
2,6 , 240 M+	n= 4	Armazenou par 4
1,4 , 180 M+	n= 5	Armazenou par 5
1,6 , 184 M+	n= 6	Armazenou par 6
2 , 186 M+	n= 7	Armazenou par 7
2,2 , 215 M+	n= 8	Armazenou par 8

2) Achando o coeficiente "r" de correlação:

Pressione	VISOR	Significado
AC 1	0,00	Limpou tela
Shift 2 REPLAY▷ REPLAY▷ 3 =	0,9129	Valor de r

3) Achando os parâmetros a e b da equação de regressão: $y = bx + a$ (OBSERVAÇÃO: NA CIENTÍFICA O “a” passa a ser “b” e o “b” passa a ser “a”!!!)

	Pressione	VISOR	Significado
Shift	2	REPLAY▷ REPLAY▷ 1 =	Valor de a
Shift	2	REPLAY▷ REPLAY▷ 2 =	Valor de b

Equação $y = 50,73x + 104,06$

4) Dado um “x” para calcular o “y”

Exemplo: $x = 1,5$

1,5 Shift	2	REPLAY▷ REPLAY▷ REPLAY▷ 2 =	180,1538	Valor de y
-----------	---	-----------------------------	----------	------------

5) Dado um “y” para calcular o “x”

Exemplo: $y = 200$

200 Shift	2	REPLAY▷ REPLAY▷ REPLAY▷ 1 =	1,8912	Valor de x
-----------	---	-----------------------------	--------	------------