	x_i	y_i	$x_i y_i$	x_i^2	y_i(Teor)	e_i	e_i^2
2010	1	1,36	1,36	1	1,378	-0,018	0,000324
2011	2	1,53	3,06	4	1,541	-0,011	0,000121
2012	3	1,78	5,34	9	1,704	0,076	0,005776
2013	4	1,82	7,28	16	1,867	-0,047	0,002209
	10	6,49	17,04	30	6,49		0,008430

$$\begin{cases} 6{,}49 = 10m + 4q \\ 17{,}04 = 30m + 10q \end{cases} \qquad q = 1{,}6225 - 2{,}5m$$

$$17{,}04 = 30m + 10(1{,}6225 - 2{,}5m)$$

$$\begin{cases} \text{idem} \\ -5m = -0{,}815 \end{cases} \quad \begin{cases} m = 0{,}163 \\ q = 1{,}215 \end{cases} \quad y = \underbrace{0{,}163}_{\text{TREND}}x + 1{,}215$$

ESTRAPOLAZIONE $f(5) = 2{,}03$

La previsione per il 2014 è: la benzina costerà 2,03 euro

Questa previsione sarà più probabile se la retta si adatta bene ai dati

Un indice che esprime come la retta si adatta ai dati è

l'INDICE QUADRATICO RELATIVO

$$I = \frac{\sqrt{\frac{\sum e_i^2}{n}}}{\frac{\sum y_i}{n}} = \frac{\sqrt{\frac{0{,}00843}{4}}}{\frac{6{,}49}{4}} = \frac{0{,}0459}{1{,}6225} = 0{,}0283$$

se $I < 0{,}1$ si ha un buon adattamento della retta interpolante ai dati reali

ESERCIZI

pag. 183 n 169 (correlazione)

pag. 184 n 184 (trend)

pag. 170 n 94 ← fare solo il Trend lineare non quello esponenziale

pag. 180 n 45

pag. 170 n 92

pag. 156 n. 18 e 29