

Esercizio I

	Scost	stanc	$x_{(i)}$	i	$x(i)*[2i-(n+1)]$	f_i	q_i	f_i'	q_i'	
A	3	-0.16458		0.5	1	-1.5	0.25	0.034483	0.25	0.034483
B	10	1.678685		1	2	-1	0.25	0.068966	0.5	0.103448
C	0.5	-0.82289		3	3	3	0.25	0.206897	0.75	0.310345
D	1	-0.69122		10	4	30	0.25	0.689655	1	1
	14.5					30.5				

$\Delta = 5.083333$

$2M = 7.25$

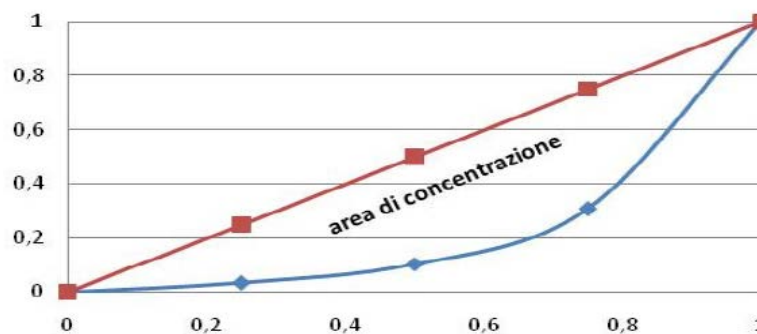
Indice di concentrazione

$R = 0.701149$

Distribuzione di max. concentrazione

x_i	n_i
0	3
14.5	1

Spezzata di concentrazione



ESERCIZIO II

$$H_0 = \pi_1 = \pi_2$$

$$p_1 = 153/210 = 0.728571$$

$$p_2 = 154/262 = 0.587786$$

$$p_{\text{medio}} = (153+154)/(210+262) = 0.650424$$

$$Z = (0.729 - 0.588) / \sqrt{0.65 * 0.35 * (1/210 + 1/262)} = 3.191668$$

$3.19 > 1.96 \implies$ rifiuto

I risultati non cambiano se $\alpha = 0.01$ in quanto $3.19 > 2.58$

ESERCIZIO III

Densità del tipo che segue con $b=5$

$$k \int_a^b \frac{1}{b-a} dy = 1 \implies k=1$$

FUNZIONE DI DENSITA'



$$E(X) = \int_a^b \frac{x}{b-a} dy = (a + b)/2$$

$$E(X)=(5+a)/2$$

$$p(Y<5)=P(Y\leq 5)=1$$

FUNZIONE DI RIPARTIZIONE

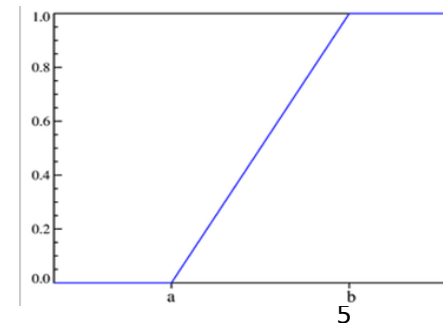
$$\begin{cases} 0 & \text{for } x < a \\ \frac{x-a}{b-a} & \text{for } x \in [a, b) \\ 1 & \text{for } x \geq b \end{cases}$$

0 per $x < a$

$(x-a)/(5-a)$ per x in $[a, 5$

1 per $x \geq 5$

FUNZIONE DI RIPARTIZIONE



$$p(Y<a)=P(Y\leq a)=0$$

$$x_{0.5}=(a+5)/2$$

$$\frac{x_{0.5}-a}{b-a} = 1/2 \implies x_{0.5} = (a + b)/2$$

X_3 ha la stessa distribuzione di Y

$$E(X_3)=E(Y)$$

$$\text{med}(X_3)=\text{med}(Y)$$

