

## Compito di Statistica

11 Luglio 2011

### Esercizio 1

Nella seguente tabella è riportata la distribuzione di frequenze assolute di un carattere quantitativo  $X$  osservato su un collettivo di 80 individui e i corrispondenti valori di una distribuzione teorica (di frequenze relative  $f_j^*$ ):

$x_j$	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
$n_j$	8	12	15	25	16	4
$f_j^*$	0,12	0,14	0,20	0,30	0,15	0,09

Calcolare l'indice di accostamento chi-quadrato.

### Esercizio 2

Nella seguente tabella è riportato l'ammontare di un carattere quantitativo trasferibile  $X$  posseduto dalle 7 unità di un collettivo:

<b>Unità</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
$x_i$	5	6	10	15	24	25	40

Calcolare il rapporto di concentrazione di Gini.

### Esercizio 3

Nella seguente tabella è data la distribuzione doppia di frequenze rispetto a due caratteri quantitativi  $X$  e  $Y$  per un collettivo di 35 individui.

		<b>Y</b>				
		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>Totale</b>
<b>X</b>	<b>2</b>	0	5	1	0	<b>6</b>
	<b>3</b>	2	0	0	5	<b>7</b>
	<b>5</b>	6	3	5	0	<b>14</b>
	<b>10</b>	4	2	0	2	<b>8</b>
<b>Totale</b>		<b>12</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>35</b>

- 1) Calcolare il punto mediano;
- 2) Dire se uno dei due caratteri dipende perfettamente dall'altro, motivando la risposta;
- 3) Calcolare il coefficiente di regressione di  $X$  in funzione di  $Y$ .