检测某类产品的重量, 抽了六个样品, 每个样品只测了一个指标,分别为 1, 2, 3, 6, 9, 11.试用最短距离法, 重心法进行聚类分析。

(1) 用最短距离法进行聚类分析。

采用绝对值距离,计算样品间距离阵^DY0Y

	G_1	G_2	G_3	G_4	G ₅	G_6			
G_1	0								
G_2	1	0							
G_3	2	1	0						
G_4	5	4	3	0					
G ₅	8	7	6	3	0				
G_6	10	9	8	5	2	0			
$D_{12} = D_2 = 1$									

由上表易知 D_{YOY} 中最小元素是

于是将 G_1 , G_2 , G_3 聚为一类,记为

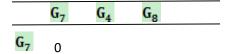
 G_7

计算距离阵D_{Y1Y}

G ₇	G_4		G ₅		G ₆				
G ₇	0								
G_4	3	0							
G ₅	6	3		0					
G_6	8	5		2		0			

 D_{Y1Y} 中最小元素是 $D_{56}=2$ 于是将 G_5 , G_6 聚为一类,记为 G_8

计算样本距离阵**D_{Y2Y}**



$$G_4$$
 3 0 G_8 6 3 0 $D_{47} = D_8 = 3$

 $\mathbf{D_{Y2Y}}$ 中最小元素是 于是将 $\mathbf{G_4}$,聚为一类,记为 $\mathbf{G_9}$ 因此, $\mathbf{G_1}$ $\mathbf{G_2}$ $\mathbf{G_3}$ $\mathbf{G_4}$ $\mathbf{G_5}$ $\mathbf{G_{9}}$