Q1

Initial

Vertex	Distance	Previous
V_S	0	0
V_1	∞	0
V_2	∞	0
V_3	∞	0
V_4	∞	0
V_5	∞	0
V_6	∞	0
V_F	∞	0

Step 1

Vertex	Distance	Previous
V_S	0	0
V_1	12	V_S
V_2	∞	0
V_3	12	V_S
V_4	∞	0
V_5	13	V_S
V_6	∞	0
V_F	∞	0

Step 2

Vertex	Distance	Previous
V_S	0	0
V_1	12	V_S
V_2	∞	0
V_3	12	V_S
V_4	∞	0
V_5	13	V_S
V_6	∞	0
V_F	∞	0

Step 3

Vertex	Distance	Previous
V_S	0	0
V_1	12	V_S
V_2	30	0
V_3	12	V_S
V_4	24	0
V_5	13	V_S
V_6	∞	0
V_F	∞	0

Step 4

Vertex	Distance	Previous
V_S	0	0
V_1	12	V_S
V_2	30	V_3
V_3	12	V_S
V_4	24	V_3
V_5	13	V_S
V_6	39	V_5
V_F	∞	0

Step 5

Vertex	Distance	Previous
V_S	0	0
V_1	12	V_S
V_2	30	V_3
V_3	12	V_S
V_4	24	V_3
V_5	13	V_S
V_6	30	V_4
V_F	54	V_4

Step 6

Vertex	Distance	Previous
V_S	0	0
V_1	12	V_S
V_2	30	V_3
V_3	12	V_S
V_4	24	V_3
V_5	13	V_S
V_6	30	V_4
V_F	46	V_2

Step 7

Vertex	Distance	Previous
V_S	0	0
V_1	12	V_S
V_2	30	V_3
V_3	12	V_S
V_4	24	V_3
V_5	13	V_S
V_6	30	V_4
V_F	46	V_2

Step 8

Vertex	Distance	Previous
V_S	0	0
V_1	12	V_S
V_2	30	V_3
V_3	12	V_S
V_4	24	V_3
V_5	13	V_S
V_6	30	V_4
V_F	46	V_2

Q2

(1)   Initial   Step 1   Step 2

Added edge: 02

Vertex	Distance	Previous	Vertex	Distance	Previous	Vertex	Distance	Previous
V_0	0	0	V_0	0	0	V_0	0	0
V_1	∞	0	V_1	6	V_0	V_1	Min(6,5)	V_2
V_2	∞	0	V_2	1	V_0	V_2	1	V_0
V_3	∞	0	V_3	5	V_0	V_3	5	V_0
V_4	∞	0	V_4	∞	0	V_4	6	V_2
V_5	∞	0	V_5	∞	0	V_5	4	V_2

           Step 3   Step 4   Step 5

Added edge: 25   53   21

Vertex	Distance	Previous	Vertex	Distance	Previous	Vertex	Distance	Previous
V_0	0	0	V_0	0	0	V_0	0	0
V_1	5	V_2	V_1	5	V_2	V_1	5	V_2
V_2	1	V_0	V_2	1	V_0	V_2	1	V_0
V_3	Min(5,2)	V_5	V_3	2	V_5	V_3	2	V_5
V_4	6	V_2	V_4	6	V_2	V_4	Min(6,3)	V_1
V_5	4	V_2	V_5	4	V_2	V_5	4	V_2

           Step 6

Added edge: 14

Vertex	Distance	Previous
V_0	0	0
V_1	5	V_2
V_2	1	V_0
V_3	2	V_5
V_4	3	V_1
V_5	4	V_2

(2) 02,35,14,25,21