

## Question 2:

Edge List:

$0 \rightarrow 1, 6$   
 $0 \rightarrow 2, 10$   
 $1 \rightarrow 2, 12$   
 $1 \rightarrow 3, 11$   
 $1 \rightarrow 4, 14$   
 $2 \rightarrow 3, 12$   
 $2 \rightarrow 6, 8$   
 $2 \rightarrow 7, 16$   
 $3 \rightarrow 6, 3$   
 $3 \rightarrow 5, 6$   
 $4 \rightarrow 5, 4$   
 $4 \rightarrow 8, 6$   
 $5 \rightarrow 8, 12$   
 $6 \rightarrow 8, 16$   
 $6 \rightarrow 9, 6$   
 $7 \rightarrow 9, 8$   
 $8 \rightarrow 9, 13$

$0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9$

Adjacency Matrix:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	$\infty$	6	10	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$
1	6	$\infty$	12	11	14	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$
2	10	12	$\infty$	12	$\infty$	$\infty$	8	16	$\infty$	$\infty$
3	11	11	12	$\infty$	$\infty$	6	3	$\infty$	$\infty$	$\infty$
4	14	14	$\infty$	$\infty$	$\infty$	4	$\infty$	$\infty$	6	$\infty$
5	$\infty$	$\infty$	$\infty$	6	4	$\infty$	$\infty$	$\infty$	12	$\infty$
6	$\infty$	$\infty$	8	3	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	16	6
7	$\infty$	$\infty$	16	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	8
8	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	6	12	16	$\infty$	$\infty$	13
9	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	6	8	13	$\infty$

MST:  $6 + 10 + 3 + 4 + 6 + 8 + 8 + 6 + 6$   
 $= 57$

