Graphing Homework

Michael Padilla

July 3, 2024

Exercises for Section 16

```
{\rm a}\  \  \, {\rm F,B,C,\;F,D,\;A,\;C,\;F,\;E,\;D,\;A,\;C}
 b\ a=2,\,b=2,\,c=2,\,d=3,\,f=3,\,e=2
c 6
```

d 3

a F,A,D, C, F,A, D, E, C, F, I, D, E, C, F, I, D, C, F,H,B, A, D, C, F, H, B, A, D, E, C b = 3, b = 2, c = 2, d = 4, e = 2, f = 3, h = 2, i = 2c 9

d 3

3. a 5 + 2 + 4 + 5 = 16

b A,G, J = 6, A, D, H, J = 13, A, G, H, J = 14 $c\ H,\, N=3,\, H,\, K,\, N=6,\, H,\, G,\, J,\, N=13,\, H,\, G,\, J,\, M,\, N=17,\, H,\, I,\, L,\, O,\, K,\, N=19$

d 13, there are 2 of this length

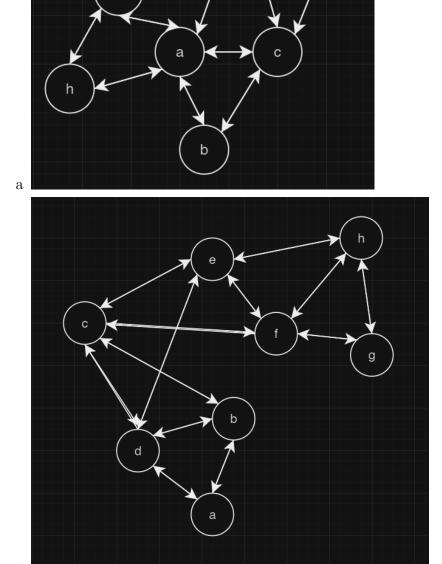
e F, I, lowest = F, L, I = 5

5.

4.

 $B \to C \to F$ $C \to A \to B$ $D \to A \to E \to F$ $E \to F \to D$ $F \to B \to E \to D$ $H \to I$ $I \to H$

 $A \to C \to D$



b

6.

a

 $0\; 0\; 0\; 0\; 0\; 0\; 0\; 1$ $0\; 0\; 0\; 0\; 0\; 0\; 1\; 0$ $0\ 1\ 1\ 0\ 1\ 0\ 1\ 1$ $1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0$ $1\; 1\; 0\; 1\; 1\; 0\; 0\; 0$ $0\; 0\; 1\; 0\; 1\; 0\; 0\; 0\\$ $1\; 0\; 1\; 1\; 0\; 1\; 1\; 0$ $0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0$ $1\; 0\; 0\; 0\; 1\; 1\; 0\; 1$

 $1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0$

 $0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0$ $1\ 0\ 1\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0$ $0\; 1\; 0\; 1\; 1\; 1\; 0\; 0\\$ $1\; 1\; 1\; 0\; 1\; 0\; 0\; 0$ $0\; 0\; 1\; 1\; 0\; 1\; 0\; 1\\$ $0\; 0\; 1\; 0\; 1\; 0\; 1\; 1\\$

 $0\ 0\ 1\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0$ $0\; 0\; 1\; 0\; 0\; 1\; 0\; 0\\$ $1\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0$ $1\ 0\ 0\ 0\ 1\ 1\ 0\ 0$ $0\; 0\; 0\; 1\; 0\; 1\; 0\; 0\\$ $0\; 1\; 0\; 1\; 1\; 0\; 0\; 0\\$

15

b

 \mathbf{c}

 $0\; 0\; 0\; 0\; 0\; 1\; 0\; 1$ $0\; 0\; 0\; 0\; 1\; 1\; 1\; 0\\$ 14 n - 1, n being the number of vertices. It's because a path requires 2 vertices.

