

Homework 1 Part 1

Carlson
Murray

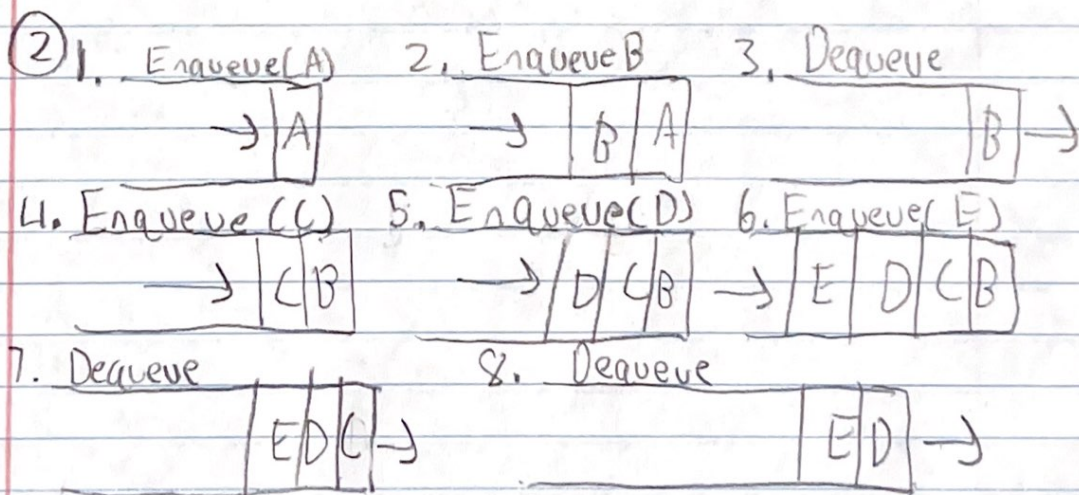
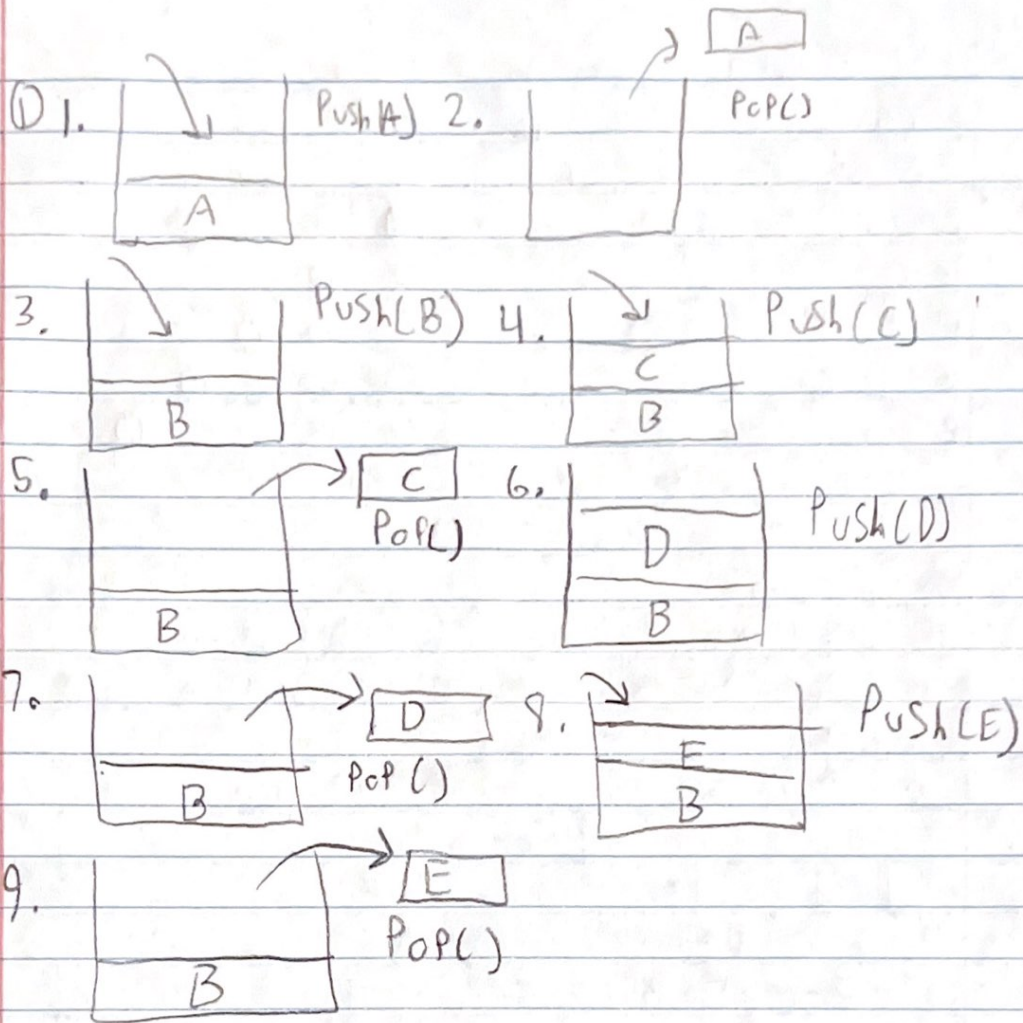


Figure 1 Adjacency Matrices Figure 2

3) a)

	a	b	c	d	e
a	0	0	1	1	0
b	0	0	1	0	1
c	1	1	0	1	1
d	1	0	1	0	0
e	0	1	1	0	0

	a	b	c	d	e
a	0	∞	3	2	∞
b	∞	0	1	∞	7
c	∞	∞	0	5	4
d	∞	∞	∞	0	∞
e	∞	∞	∞	∞	0

Adjacency Lists

a	$\rightarrow c \rightarrow d$
b	$\rightarrow c \rightarrow e$
c	$\rightarrow a \rightarrow b \rightarrow d \rightarrow e$
d	$\rightarrow a \rightarrow c$
e	$\rightarrow b \rightarrow c$

a	$\rightarrow c, 3 \rightarrow d, 2$
b	$\rightarrow c, 1 \rightarrow e, 7$
c	$\rightarrow d, 5 \rightarrow e, 4$
d	\rightarrow
e	\rightarrow

b) In Figure 1:

1. A-C-D-A or A-D-C-A
2. B-C-E-B or B-E-C-B

No Cycles in Figure 2