

# Floyd's Algorithm: Shortest Path Problem

## Project 1

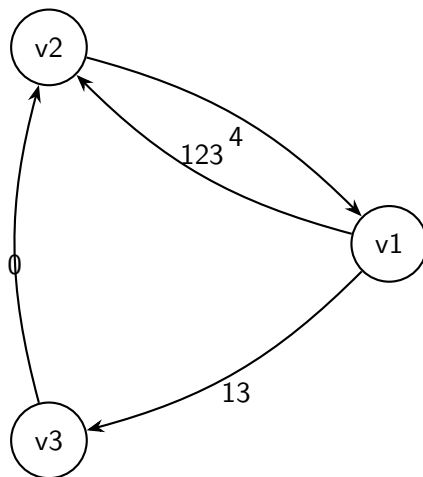
Daniel Romero - 2023059668

Adrián Zamora - 2023083307

Escuela de Ingeniería en Computación  
Instituto Tecnológico de Costa Rica  
II Semestre 2025

September 12, 2025

# Graph



# Table D(0)

	v1	v2	v3
v1	0	123	13
v2	4	0	$\infty$
v3	$\infty$	0	0

# Table D(v1)

	v1	v2	v3
v1	0	123	13
v2	4	0	17
v3	$\infty$	0	0

# Table P

	v1	v2	v3
v1	0	0	0
v2	0	0	1
v3	0	0	0

# Table D(v2)

	v1	v2	v3
v1	0	123	13
v2	4	0	17
v3	4	0	0

# Table P

	v1	v2	v3
v1	0	0	0
v2	0	0	1
v3	2	0	0

# Table D(v3)

	v1	v2	v3
v1	0	13	13
v2	4	0	17
v3	4	0	0



# Table P

	v1	v2	v3
v1	0	3	0
v2	0	0	1
v3	2	0	0

# Shortest Paths from v1

- to v2 (13):  $v1 \rightarrow v3 \rightarrow v2$
- to v3 (13):  $v1 \rightarrow v3$

# Shortest Paths from v2

- to v1 (4):  $v2 \rightarrow v1$
- to v3 (17):  $v2 \rightarrow v1 \rightarrow v3$

# Shortest Paths from v3

- to v1 (4):  $v3 \rightarrow v2 \rightarrow v1$
- to v2 (0):  $v3 \rightarrow v2$