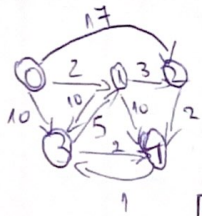


Lowest cost walk using dynamic programming



$s=0$ $t=3$ $e=10(\text{edges})$ $v=5(\text{vertices})$

	k	i	j	prev	d																																																																								
init				$[-1, -1, -1, -1, -1]$	<table><tr><th></th><th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th></tr><tr><th>0</th><td>0</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td></tr><tr><th>1</th><td>∞</td><td>0</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td></tr><tr><th>2</th><td>∞</td><td>∞</td><td>0</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td></tr><tr><th>3</th><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>0</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td></tr><tr><th>4</th><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>0</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td><td>∞</td></tr></table>		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	0	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	1	∞	0	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	2	∞	∞	0	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	3	∞	∞	∞	0	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	4	∞	∞	∞	∞	0	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																		
0	0	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞																																																																		
1	∞	0	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞																																																																		
2	∞	∞	0	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞																																																																		
3	∞	∞	∞	0	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞																																																																		
4	∞	∞	∞	∞	0	∞	∞	∞	∞	∞	∞																																																																		
iteration 1	1	0				$d[0][1] = 0$																																																																							
		1	0	$[-1, 0, -1, -1, -1]$	$d[1][1] = 0 + 2 = 2$																																																																								
			3																																																																										
		2	0	$[-1, 0, 0, -1, -1]$	$d[2][1] = 0 + 17 = 17$																																																																								
			1																																																																										
		3	0	$[-1, 0, 0, 0, -1]$	$d[3][1] = 0 + 10 = 10$																																																																								
			1																																																																										
			4																																																																										

	k	i	j	prev	d
		4	1 2 3		$d[4][1] = \infty$
iteration 2.	2	0 1 2 3 4	0 3 0 1 0 4 1 2 3	$[-1, 0, 1, 0, -1]$ $[-1, 0, 1, 0, 1]$	$d[0][2] = 0$ $d[1][2] = 2$ $d[2][2] = 2 + 3 = 5$ $d[3][2] = 10$ $d[4][2] = 2 + 10 = 12$
iteration 3	3	0 1 2 3 4	0 3 0 1 0 4 1 2 3	$[-1, 0, 1, 0, 2]$	$d[0][3] = 0$ $d[1][3] = 2$ $d[2][3] = 5$ $d[3][3] = 10$ $d[4][3] = 12$ $d[4][3] = 5 + 2 = 7$

	k	i	j	prev	d
it: 4	4	0			$d[0][4] = 0$
		1	0		$d[1][4] = 2$
			3		
		2	0		$d[2][4] = 5$
			1		$d[3][4] = 10$
		3	0		$d[3][4] = 7 + 1 = 8$
		4	1	[-1, 0, 1, 4, 2]	
			4		
			2		
			3		

At the end we get the lowest cost $d[3][10] = 8$

Build the path from prev $0 \xrightarrow{2} 1 \xrightarrow{3} 2 \xrightarrow{2} 4 \xrightarrow{1} 3$
 $\text{prev}[1] \quad \text{prev}[2] \quad \text{prev}[4] \quad \text{prev}[3]$