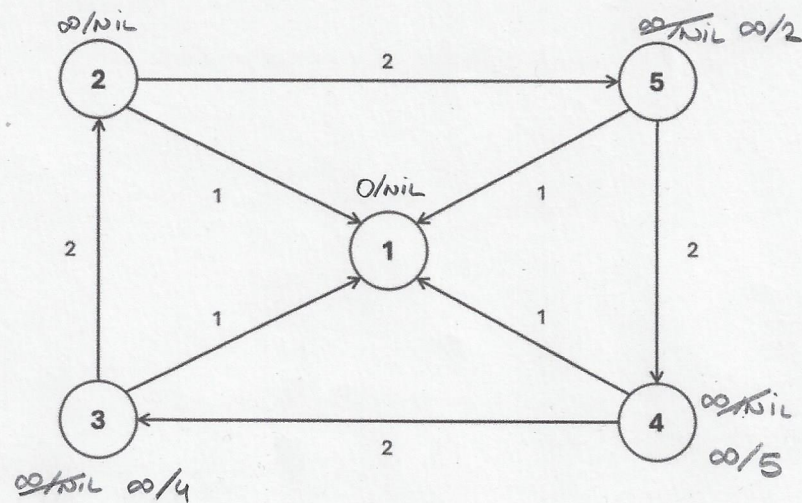


Esercizio 3

3. Si scriva l'algoritmo di Dijkstra, si derivi la sua complessità, si dimostri la sua correttezza e si simuli la sua esecuzione sul seguente grafo utilizzando il vertice 1 come sorgente:



In particolare:

- si indichi l'ordine con cui vengono estratti i vertici
- si riempi la tabella seguente con i valori dei vettori d e π , iterazione per iterazione:

	vertice 1		vertice 2		vertice 3		vertice 4		vertice 5	
	d[1]	π [1]	d[2]	π [2]	d[3]	π [3]	d[4]	π [4]	d[5]	π [5]
dopo inizializzazione	0	NIL	∞	NIL	∞	NIL	∞	NIL	∞	NIL
iterazione 1	0	NIL	∞	NIL	∞	NIL	∞	NIL	∞	NIL
iterazione 2	0	NIL	∞	NIL	∞	NIL	∞	NIL	∞	2
iterazione 3	0	NIL	∞	NIL	∞	NIL	∞	5	∞	2
iterazione 4	0	NIL	∞	NIL	∞	4	∞	5	∞	2
iterazione 5	0	NIL	∞	NIL	∞	4	∞	5	∞	2

1
2
5
4
3