

1) Floyd Warshall జోస్
 ↳ Dijkstra వాడో నువ్వో negative distances
 find out చేసుకోవో
 ↳ Dijkstra negative cycle graph వో TLE.
 → Floyd Warshall ఈవో ఇంచుమించు Dijkstra
 లానే ఉంటుంది. దీని వాడో మనో negative
 ↳ దీనివో $n-1$ iterations చేయాలి.
 $n \rightarrow$ no. of nodes.
 ఒకవేళ m edges ఇచ్చునో అనకో with their
 weights
 ఎలా రికార్డ్ $\langle u, v, weight \rangle \rightarrow u \rightarrow v$
 weight.
 ప్రతి iterationలో అన్ని edgesని compare
 చేయాలి. Initially అన్ని distances 1e9 వేయాలి.
 $dist[u] + weight < dist[v]$ అయితే
 $dist[v] = dist[u] + weight$ చేస్తాము
 అన్ని edgesకి.
 దీని complexity no. of nodes \times edges.
 ఒకవేళ negative cycle ఉండే n th iteration
 లో
 $dist[u] + weight < dist[v]$ అవుతుంది
 అప్పుడు అప్పుడు negative cycle ఉందని
 తెలిసిపోతుంది.