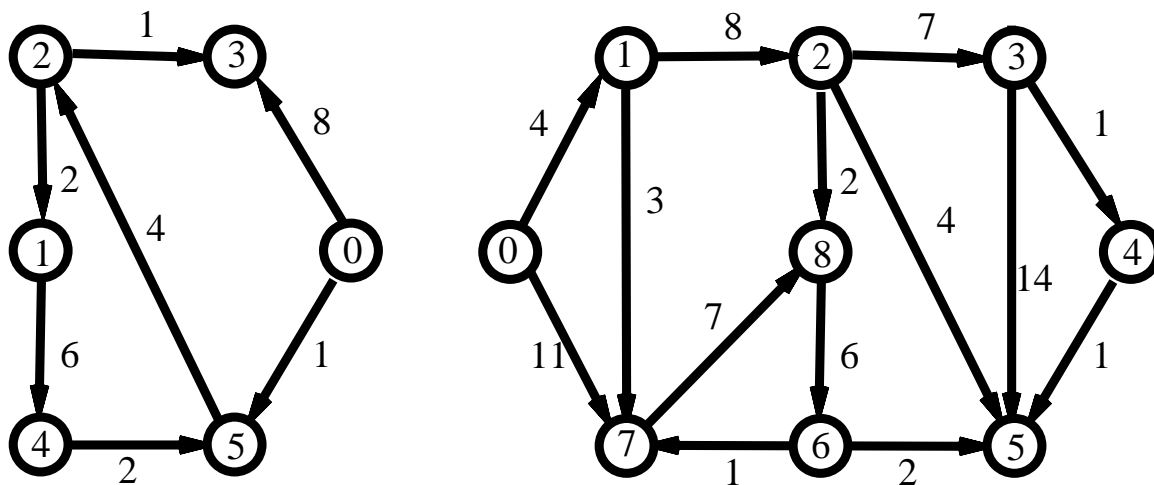
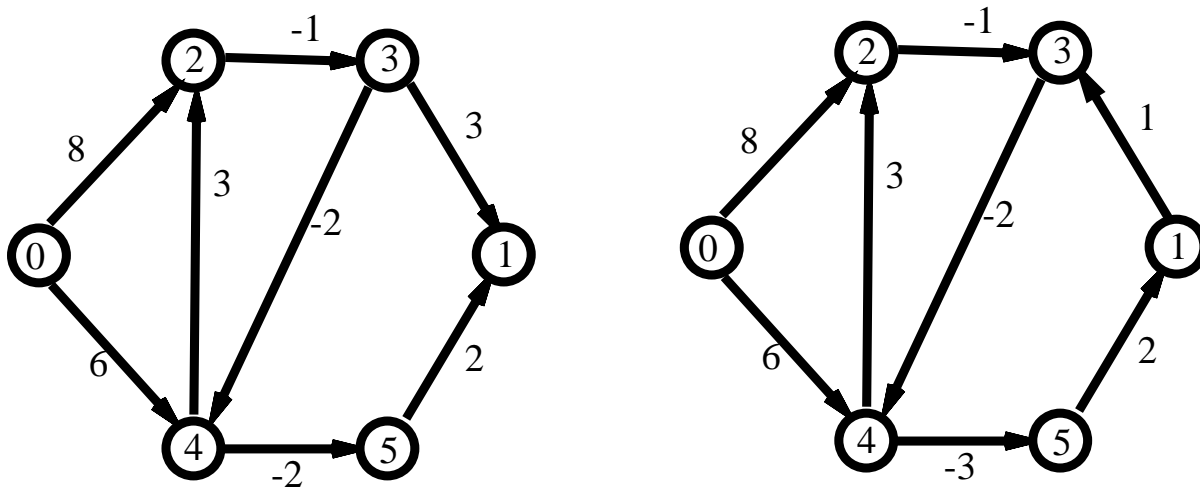


Najkrótsze ścieżki

1. Za pomocą algorytmu Dijkstry wyznacz najkrótsze ścieżki z wierzchołka startowego 0 do pozostałych wierzchołków w podanych digrafach H_1 i H_2 .
2. Podaj przykład digrafu, dla którego algorytm Dijkstry nie wyznacza poprawnie rozwiązania. Uzasadnij dlaczego.
3. Wskaż w podanych digrafach H_3, H_4 cykl o ujemnej wadze osiągalny z wierzchołka startowego 0 (o ile istnieje) i uzasadnij, jaki jest jego wpływ na problem wyznaczania najkrótszych ścieżek.
4. Za pomocą algorytmu Bellman-Ford wyznacz najkrótsze ścieżki z wierzchołka startowego 0 (lub wskaż cykl ujemny) w podanych digrafach H_3, H_4 .
5. Za pomocą algorytmu Floyd-Warshall wyznacz najkrótsze ścieżki między wszystkimi parami wierzchołków w digrafie H_1 .



Rysunek 1: H_1 i H_2



Rysunek 2: H_3 i H_4