(aind) Weipengs-MacBook-Pro:aind-planning weipengkuang$ python run\_search.py -p 1 -s 1 3 5 8 9 10

Solving Air Cargo Problem 1 using breadth\_first\_search...

Expansions   Goal Tests   New Nodes

    43          56         180

Plan length: 6  Time elapsed in seconds: 0.029911690042354167

Load(C2, P2, JFK)

Load(C1, P1, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Unload(C2, P2, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Unload(C1, P1, JFK)

Solving Air Cargo Problem 1 using depth\_first\_graph\_search...

Expansions   Goal Tests   New Nodes

    12          13          48

Plan length: 12  Time elapsed in seconds: 0.011651464039459825

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Load(C1, P2, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Unload(C1, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Load(C2, P1, JFK)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Unload(C2, P1, SFO)

Solving Air Cargo Problem 1 using uniform\_cost\_search...

Expansions   Goal Tests   New Nodes

    55          57         224

Plan length: 6  Time elapsed in seconds: 0.04712318198289722

Load(C1, P1, SFO)

Load(C2, P2, JFK)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Unload(C1, P1, JFK)

Unload(C2, P2, SFO)

Solving Air Cargo Problem 1 using astar\_search with h\_1...

Expansions   Goal Tests   New Nodes

    55          57         224

Plan length: 6  Time elapsed in seconds: 0.0426271739997901

Load(C1, P1, SFO)

Load(C2, P2, JFK)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Unload(C1, P1, JFK)

Unload(C2, P2, SFO)

Solving Air Cargo Problem 1 using astar\_search with h\_ignore\_preconditions...

Expansions   Goal Tests   New Nodes

    41          43         170

Plan length: 6  Time elapsed in seconds: 0.038225377968046814

Load(C1, P1, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Unload(C1, P1, JFK)

Load(C2, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Unload(C2, P2, SFO)

Solving Air Cargo Problem 1 using astar\_search with h\_pg\_levelsum...

Expansions   Goal Tests   New Nodes

    11          13          50

Plan length: 6  Time elapsed in seconds: 1.1553799329558387

Load(C1, P1, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Load(C2, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Unload(C1, P1, JFK)

Unload(C2, P2, SFO)

(aind) Weipengs-MacBook-Pro:aind-planning weipengkuang$ python run\_search.py -p 2 -s 1 3 5 8 9 10

Solving Air Cargo Problem 2 using breadth\_first\_search...

Expansions   Goal Tests   New Nodes

   477         1110        4317

Plan length: 6  Time elapsed in seconds: 1.5239100569742732

Load(C2, P2, JFK)

Load(C1, P1, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Unload(C2, P2, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Unload(C1, P1, JFK)

Solving Air Cargo Problem 2 using depth\_first\_graph\_search...

Expansions   Goal Tests   New Nodes

   332         333         2964

Plan length: 328  Time elapsed in seconds: 1.3122923300252296

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P3, SFO, JFK)

Fly(P1, ATL, JFK)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P3, ATL, SFO)

Load(C1, P3, SFO)

Fly(P3, SFO, ATL)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P3, ATL, JFK)

Fly(P2, ATL, JFK)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P1, ATL, SFO)

Unload(C1, P3, ATL)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P3, SFO, JFK)

Fly(P1, ATL, JFK)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P3, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Load(C2, P1, JFK)

Fly(P3, SFO, ATL)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, ATL, JFK)

Fly(P3, SFO, ATL)

Unload(C2, P1, SFO)

Fly(P3, ATL, JFK)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ATL, JFK)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Load(C2, P3, SFO)

Fly(P3, SFO, ATL)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P3, ATL, JFK)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Load(C3, P1, ATL)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, ATL, JFK)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Unload(C2, P3, SFO)

Fly(P3, SFO, ATL)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, JFK)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P3, SFO, ATL)

Unload(C3, P1, JFK)

Fly(P3, ATL, JFK)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ATL, JFK)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Load(C1, P1, ATL)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P3, SFO, ATL)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P3, ATL, JFK)

Fly(P2, ATL, JFK)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P1, JFK, ATL)

Load(C3, P2, JFK)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P3, SFO, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P3, ATL, JFK)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, ATL, JFK)

Unload(C3, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P3, SFO, ATL)

Load(C3, P3, ATL)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P3, SFO, ATL)

Fly(P2, SFO, JFK)

Unload(C1, P1, SFO)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P3, SFO, JFK)

Fly(P1, ATL, JFK)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P3, ATL, SFO)

Unload(C3, P3, SFO)

Fly(P3, SFO, ATL)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P3, ATL, JFK)

Fly(P2, ATL, JFK)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P1, ATL, SFO)

Load(C3, P1, SFO)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P3, SFO, JFK)

Fly(P1, ATL, JFK)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P3, ATL, SFO)

Unload(C3, P1, JFK)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ATL, JFK)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P3, SFO, ATL)

Fly(P1, SFO, JFK)

Load(C3, P2, JFK)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P3, SFO, JFK)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, ATL, SFO)

Load(C2, P1, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P1, ATL, JFK)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P3, SFO, JFK)

Fly(P2, ATL, SFO)

Unload(C3, P2, SFO)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P2, ATL, JFK)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P3, SFO, JFK)

Fly(P1, ATL, SFO)

Load(C3, P1, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P1, ATL, JFK)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P3, SFO, JFK)

Fly(P2, ATL, SFO)

Unload(C3, P1, JFK)

Fly(P2, SFO, JFK)

Unload(C2, P1, JFK)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P3, SFO, ATL)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P3, ATL, JFK)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, SFO, ATL)

Load(C3, P3, JFK)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, JFK)

Fly(P3, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, JFK)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P3, SFO, ATL)

Fly(P1, ATL, JFK)

Load(C2, P2, JFK)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P3, SFO, JFK)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, ATL, SFO)

Unload(C3, P3, JFK)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, JFK)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P3, SFO, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Load(C1, P2, SFO)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P3, SFO, JFK)

Fly(P2, ATL, JFK)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P3, ATL, SFO)

Unload(C2, P2, JFK)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ATL, JFK)

Fly(P3, SFO, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P3, ATL, JFK)

Fly(P1, JFK, ATL)

Load(C2, P3, JFK)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, ATL, JFK)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Unload(C2, P3, SFO)

Fly(P3, SFO, ATL)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P3, ATL, JFK)

Fly(P1, ATL, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ATL)

Load(C2, P1, SFO)

Fly(P2, ATL, JFK)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P1, ATL, JFK)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, SFO, ATL)

Unload(C1, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, JFK)

Fly(P3, SFO, ATL)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P3, ATL, JFK)

Fly(P2, ATL, JFK)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P3, JFK, ATL)

Unload(C2, P1, ATL)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P3, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P3, ATL, SFO)

Load(C3, P1, JFK)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ATL, JFK)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P3, SFO, ATL)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P3, ATL, JFK)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P3, JFK, ATL)

Unload(C3, P1, ATL)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P3, SFO, JFK)

Fly(P2, ATL, JFK)

Fly(P1, SFO, ATL)

Load(C2, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, SFO)

Load(C1, P1, ATL)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, ATL, JFK)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Unload(C1, P1, SFO)

Fly(P3, SFO, ATL)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P3, ATL, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P3, SFO, JFK)

Fly(P1, ATL, JFK)

Load(C1, P2, SFO)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ATL, JFK)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P3, JFK, ATL)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P3, ATL, SFO)

Unload(C1, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P3, SFO, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P3, ATL, JFK)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, ATL, SFO)

Unload(C2, P1, SFO)

Solving Air Cargo Problem 2 using uniform\_cost\_search...

Expansions   Goal Tests   New Nodes

   1670        1672       15294

Plan length: 6  Time elapsed in seconds: 3.7454537710291333

Load(C1, P1, SFO)

Load(C2, P2, JFK)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Unload(C2, P2, SFO)

Unload(C1, P1, JFK)

Solving Air Cargo Problem 2 using astar\_search with h\_1...

Expansions   Goal Tests   New Nodes

   1670        1672       15294

Plan length: 6  Time elapsed in seconds: 3.725158777029719

Load(C1, P1, SFO)

Load(C2, P2, JFK)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Unload(C2, P2, SFO)

Unload(C1, P1, JFK)

Solving Air Cargo Problem 2 using astar\_search with h\_ignore\_preconditions...

Expansions   Goal Tests   New Nodes

   272         274         2468

Plan length: 6  Time elapsed in seconds: 0.8020712690195069

Load(C2, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Unload(C2, P2, SFO)

Load(C1, P1, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Unload(C1, P1, JFK)

Solving Air Cargo Problem 2 using astar\_search with h\_pg\_levelsum...

Expansions   Goal Tests   New Nodes

    17          19         162

Plan length: 6  Time elapsed in seconds: 52.77925351599697

Load(C1, P1, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Load(C2, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Unload(C2, P2, SFO)

Unload(C1, P1, JFK)

(aind) Weipengs-MacBook-Pro:aind-planning weipengkuang$ python run\_search.py -p 3 -s 1 3 5 8 9 10

Solving Air Cargo Problem 3 using breadth\_first\_search...

Expansions   Goal Tests   New Nodes

  14491       17947       128184

Plan length: 12  Time elapsed in seconds: 99.28002720704535

Load(C2, P2, JFK)

Load(C1, P1, SFO)

Fly(P2, JFK, ORD)

Load(C4, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Unload(C2, P2, SFO)

Unload(C4, P2, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Load(C3, P1, ATL)

Fly(P1, ATL, JFK)

Unload(C1, P1, JFK)

Unload(C3, P1, JFK)

Solving Air Cargo Problem 3 using depth\_first\_graph\_search...

Expansions   Goal Tests   New Nodes

   1948        1949       16253

Plan length: 1878  Time elapsed in seconds: 19.153064439014997

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, ATL)

Load(C3, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C3, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Load(C4, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C4, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C3, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C3, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C2, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C2, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C4, P2, ATL)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C4, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Load(C3, P1, ATL)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C4, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Load(C2, P1, ATL)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C3, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C2, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Load(C2, P2, ATL)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C2, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Load(C1, P1, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, JFK, ATL)

Unload(C1, P1, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Unload(C4, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C3, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Unload(C3, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C2, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Unload(C2, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Load(C4, P1, ATL)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C4, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C3, P2, ATL)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Load(C2, P2, ATL)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C3, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C2, P2, ATL)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Load(C2, P1, ATL)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C4, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C4, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C3, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C3, P1, ATL)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, ORD, ATL)

Load(C4, P2, ATL)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Unload(C4, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C2, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C2, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C2, P2, ATL)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, JFK)

Fly(P1, SFO, ATL)

Load(C3, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C3, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C3, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, JFK)

Unload(C3, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Load(C4, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, ATL)

Unload(C4, P1, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C3, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Unload(C3, P1, JFK)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Load(C4, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C3, P1, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, SFO, ORD)

Unload(C3, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, JFK, ATL)

Unload(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, SFO, ORD)

Load(C3, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Load(C4, P1, JFK)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Unload(C3, P1, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, JFK, ATL)

Unload(C4, P1, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, ORD)

Load(C3, P2, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, JFK, ORD)

Load(C2, P1, ATL)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Unload(C2, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C3, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, ORD, ATL)

Load(C3, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, SFO, ORD)

Unload(C3, P1, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ATL)

Load(C4, P2, ATL)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, SFO, ORD)

Unload(C4, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, JFK, ATL)

Load(C3, P2, ATL)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C3, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C3, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Load(C4, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, JFK)

Unload(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Unload(C3, P1, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C4, P1, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Load(C3, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, JFK, ORD)

Unload(C3, P2, JFK)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, ATL)

Load(C1, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C1, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Unload(C4, P1, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C3, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Unload(C3, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C1, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Load(C4, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Load(C2, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C1, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C2, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C4, P2, ATL)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C2, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, SFO, ORD)

Unload(C2, P2, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C1, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, ORD)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, SFO, ORD)

Load(C3, P2, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C3, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Unload(C1, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, JFK, ATL)

Load(C4, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Load(C2, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C2, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ATL)

Load(C1, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C3, P1, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Unload(C1, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C3, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, ATL)

Load(C1, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Unload(C1, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, JFK, ATL)

Load(C4, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C4, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C2, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C2, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C4, P2, ATL)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C4, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Load(C3, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C4, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, JFK, ORD)

Load(C1, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Unload(C3, P2, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Load(C4, P1, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Load(C2, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Unload(C4, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, ATL)

Unload(C2, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C1, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Load(C2, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Load(C4, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, JFK, ATL)

Unload(C4, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Unload(C2, P2, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, ORD, ATL)

Load(C4, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, ORD, ATL)

Load(C4, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, ORD, ATL)

Load(C3, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C2, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C3, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, JFK)

Load(C3, P1, JFK)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Unload(C4, P1, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C1, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Unload(C3, P1, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C2, P1, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, ATL)

Unload(C1, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Load(C4, P1, ATL)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C4, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Unload(C4, P2, ORD)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, JFK, ATL)

Load(C3, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C3, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Load(C1, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, SFO, JFK)

Unload(C1, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ORD, ATL)

Load(C2, P1, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C3, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, JFK, ORD)

Unload(C2, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C3, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, ATL, ORD)

Load(C4, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Load(C2, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, JFK, ATL)

Unload(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Unload(C2, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ATL, JFK)

Load(C2, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, SFO, ORD)

Unload(C2, P2, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Load(C4, P2, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Load(C3, P1, JFK)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Unload(C3, P1, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Load(C3, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Unload(C3, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, JFK, ATL)

Load(C2, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C2, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Load(C3, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, JFK)

Load(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Unload(C4, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C3, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, ATL)

Load(C4, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, JFK)

Unload(C4, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Load(C4, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, SFO, JFK)

Load(C2, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C1, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C2, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, JFK, ORD)

Unload(C4, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, SFO, ORD)

Unload(C1, P1, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C2, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C1, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C1, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C2, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C1, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Load(C4, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C1, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, SFO, ORD)

Load(C3, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, SFO, ORD)

Load(C2, P2, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, ATL, ORD)

Unload(C2, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Unload(C3, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, JFK)

Load(C2, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Load(C4, P2, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ATL)

Unload(C4, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C2, P2, ATL)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, JFK, ORD)

Load(C3, P1, ATL)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Load(C4, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Unload(C4, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, ATL, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Load(C2, P2, ATL)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, SFO, ORD)

Unload(C2, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C4, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C4, P1, ATL)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, ATL, ORD)

Load(C2, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Unload(C3, P1, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, ATL)

Unload(C2, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C1, P2, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, JFK, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ORD, ATL)

Unload(C1, P2, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C4, P2, ATL)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Load(C1, P1, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, JFK, ATL)

Unload(C1, P1, ATL)

Fly(P2, ATL, ORD)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Load(C4, P2, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, SFO, ORD)

Unload(C4, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, SFO, ORD)

Load(C2, P2, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C2, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C2, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Unload(C2, P1, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, SFO, ATL)

Load(C1, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C1, P2, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, JFK, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Load(C4, P1, ORD)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, JFK, ORD)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, JFK, ATL)

Unload(C4, P1, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Load(C2, P1, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, ATL, SFO)

Unload(C2, P1, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, SFO)

Load(C4, P2, ATL)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, JFK, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, ORD, ATL)

Load(C4, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Unload(C4, P1, ORD)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, JFK, ORD)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, ORD, ATL)

Load(C2, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, ORD)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C2, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, SFO, JFK)

Load(C1, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Unload(C1, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, JFK, ATL)

Load(C2, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C2, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Load(C4, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C4, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C2, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C2, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, SFO, ORD)

Load(C1, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C4, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, JFK, ORD)

Unload(C1, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, ORD)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, ORD, SFO)

Unload(C4, P1, JFK)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, JFK, ORD)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ATL, ORD)

Load(C2, P2, ATL)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C2, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C2, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Unload(C2, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, JFK, ATL)

Load(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C4, P2, ATL)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, SFO, ORD)

Load(C2, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Load(C1, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, SFO, ORD)

Unload(C2, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C4, P2, ATL)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, JFK, ORD)

Unload(C4, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ATL)

Unload(C1, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Load(C3, P2, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Unload(C3, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C4, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, ATL)

Unload(C4, P1, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Load(C2, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ATL, ORD)

Load(C4, P1, ATL)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, JFK, ORD)

Unload(C4, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C2, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Load(C3, P2, ATL)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, SFO, JFK)

Unload(C3, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, SFO, ORD)

Load(C4, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Fly(P2, SFO, ORD)

Load(C2, P1, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C4, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, ORD)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C2, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C3, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C4, P2, ATL)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, SFO)

Load(C1, P1, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, JFK, ATL)

Load(C2, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Unload(C2, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C1, P1, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, ATL)

Unload(C3, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Load(C4, P1, ATL)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C4, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, SFO, JFK)

Load(C4, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, ORD)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C4, P2, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ATL, SFO)

Load(C1, P1, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C1, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ATL, SFO)

Load(C3, P2, ATL)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C3, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, SFO, JFK)

Load(C3, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C3, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, JFK, ATL)

Load(C1, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C1, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Load(C3, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C1, P2, JFK)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, ORD)

Fly(P2, SFO, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ATL, ORD)

Unload(C1, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C3, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C3, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C3, P2, ATL)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C2, P1, ORD)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, ORD, ATL)

Unload(C2, P1, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ORD, JFK)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, JFK, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C3, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C3, P1, JFK)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, ORD, ATL)

Fly(P2, ORD, JFK)

Load(C3, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Load(C1, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Fly(P1, ORD, SFO)

Fly(P2, SFO, JFK)

Fly(P1, SFO, JFK)

Fly(P2, JFK, ATL)

Fly(P1, JFK, ATL)

Unload(C3, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Fly(P1, ORD, JFK)

Unload(C1, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, SFO)

Fly(P1, JFK, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, ATL)

Fly(P1, ORD, ATL)

Load(C3, P2, ATL)

Fly(P2, ATL, SFO)

Fly(P1, ATL, SFO)

Fly(P2, SFO, ORD)

Fly(P1, SFO, ORD)

Fly(P2, ORD, JFK)

Unload(C3, P2, JFK)

Solving Air Cargo Problem 3 using uniform\_cost\_search...

Expansions   Goal Tests   New Nodes

  17783       17785       155920

Plan length: 12  Time elapsed in seconds: 51.9016526209889

Load(C1, P1, SFO)

Load(C2, P2, JFK)

Fly(P1, SFO, ATL)

Load(C3, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, ORD)

Load(C4, P2, ORD)

Fly(P1, ATL, JFK)

Fly(P2, ORD, SFO)

Unload(C4, P2, SFO)

Unload(C3, P1, JFK)

Unload(C2, P2, SFO)

Unload(C1, P1, JFK)

Solving Air Cargo Problem 3 using astar\_search with h\_1...

Expansions   Goal Tests   New Nodes

  17783       17785       155920

Plan length: 12  Time elapsed in seconds: 53.85877045203233

Load(C1, P1, SFO)

Load(C2, P2, JFK)

Fly(P1, SFO, ATL)

Load(C3, P1, ATL)

Fly(P2, JFK, ORD)

Load(C4, P2, ORD)

Fly(P1, ATL, JFK)

Fly(P2, ORD, SFO)

Unload(C4, P2, SFO)

Unload(C3, P1, JFK)

Unload(C2, P2, SFO)

Unload(C1, P1, JFK)

Solving Air Cargo Problem 3 using astar\_search with h\_ignore\_preconditions...

Expansions   Goal Tests   New Nodes

   5003        5005       44586

Plan length: 12  Time elapsed in seconds: 17.602807055984158

Load(C2, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, ORD)

Load(C4, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Unload(C4, P2, SFO)

Load(C1, P1, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Load(C3, P1, ATL)

Fly(P1, ATL, JFK)

Unload(C3, P1, JFK)

Unload(C2, P2, SFO)

Unload(C1, P1, JFK)

Solving Air Cargo Problem 3 using astar\_search with h\_pg\_levelsum...

Expansions   Goal Tests   New Nodes

   311         313         2863

Plan length: 12  Time elapsed in seconds: 917.1423814329901

Load(C1, P1, SFO)

Fly(P1, SFO, ATL)

Load(C3, P1, ATL)

Fly(P1, ATL, JFK)

Load(C2, P2, JFK)

Fly(P2, JFK, ORD)

Load(C4, P2, ORD)

Fly(P2, ORD, SFO)

Unload(C4, P2, SFO)

Unload(C3, P1, JFK)

Unload(C2, P2, SFO)

Unload(C1, P1, JFK)