! A shopping company wants to load a shipping container to maximize

! the freight charges it can bill. There is a cubic space constraint

! of 1000 cubic feet, and a weight limit of 1200 pounds.

! x<i> = 1 if parcel <i> is included in the container, else 0.

!

max 77x1+6x2+3x3+6x4+33x5+13x6+110x7+21x8+47x9

st

774x1+76x2+22x3+42x4+21x5+760x6+818x7+62x8+785x9<=1000

67x1+27x2+794x3+53x4+234x5+32x6+792x7+97x8+435x9<=1200

end

int 9

Global optimal solution found.

Objective value: 170.0000

Objective bound: 170.0000

Infeasibilities: 0.000000

Extended solver steps: 0

Total solver iterations: 0

Variable Value Reduced Cost

X1 0.000000 -77.00000

X2 0.000000 -6.000000

X3 0.000000 -3.000000

X4 1.000000 -6.000000

X5 1.000000 -33.00000

X6 0.000000 -13.00000

X7 1.000000 -110.0000

X8 1.000000 -21.00000

X9 0.000000 -47.00000

Row Slack or Surplus Dual Price

1 170.0000 1.000000

2 57.00000 0.000000

3 24.00000 0.000000

課題1-3

　問題：運送会社は運送用コンテナを最大にまで積み込んだ料金を請求できる。運送用のコンテナ1面1000フィートで1200ポンドの制限のある立方の空間がる。x<i>=1のときコンテナには詰め込める。詰め込めれないときは0である。

計算結果：x4とx5,x7,x8の輸送用コンテナを詰め込んだとき最大になる。