**Defining A and B matrices**

**A = [1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0;**

**0 10 100 1000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0;**

**0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0;**

**0 0 0 0 0 5 25 125 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0;**

**0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0;**

**0 0 0 0 0 0 0 0 0 5 25 125 0 0 0 0 0 0 0 0;**

**0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0;**

**0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 2.5 6.25 15.625 0 0 0 0;**

**0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0;**

**0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 7.5 56.25 421.875;**

**0 1 20 300 0 -1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0;**

**0 0 0 0 0 1 10 75 0 -1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0;**

**0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 10 75 0 -1 0 0 0 0 0 0;**

**0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 5 18.75 0 -1 0 0;**

**0 0 2 60 0 0 -2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0;**

**0 0 0 0 0 0 2 30 0 0 -2 0 0 0 0 0 0 0 0 0;**

**0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 2 30 0 0 -2 0 0 0 0 0;**

**0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 2 15 0 0 -2 0;**

**0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0;**

**0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 2 45];**

**B = [0; 227.04; 227.04; 135.74; 362.78;**

**154.57; 517.35; 85.57; 602.92; 298.75;**

**0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0];**

**Output**

**A =**

**1.0e+03 \***

**Columns 1 through 10**

**0.0010         0         0         0         0         0         0         0         0         0**

**0    0.0100    0.1000    1.0000         0         0         0         0         0         0**

**0         0         0         0    0.0010         0         0         0         0         0**

**0         0         0         0         0    0.0050    0.0250    0.1250         0         0**

**0         0         0         0         0         0         0         0    0.0010         0**

**0         0         0         0         0         0         0         0         0    0.0050**

**0         0         0         0         0         0         0         0         0         0**

**0         0         0         0         0         0         0         0         0         0**

**0         0         0         0         0         0         0         0         0         0**

**0         0         0         0         0         0         0         0         0         0**

**0    0.0010    0.0200    0.3000         0   -0.0010         0         0         0         0**

**0         0         0         0         0    0.0010    0.0100    0.0750         0   -0.0010**

**0         0         0         0         0         0         0         0         0    0.0010**

**0         0         0         0         0         0         0         0         0         0**

**0         0    0.0020    0.0600         0         0   -0.0020         0         0         0**

**0         0         0         0         0         0    0.0020    0.0300         0         0**

**0         0         0         0         0         0         0         0         0         0**

**0         0         0         0         0         0         0         0         0         0**

**0         0    0.0010         0         0         0         0         0         0         0**

**0         0         0         0         0         0         0         0         0         0**

**Columns 11 through 20**

**0         0         0         0         0         0         0         0         0         0**

**0         0         0         0         0         0         0         0         0         0**

**0         0         0         0         0         0         0         0         0         0**

**0         0         0         0         0         0         0         0         0         0**

**0         0         0         0         0         0         0         0         0         0**

**0.0250    0.1250         0         0         0         0         0         0         0         0**

**0         0    0.0010         0         0         0         0         0         0         0**

**0         0         0    0.0025    0.0063    0.0156         0         0         0         0**

**0         0         0         0         0         0    0.0010         0         0         0**

**0         0         0         0         0         0         0    0.0075    0.0563    0.4219**

**0         0         0         0         0         0         0         0         0         0**

**0         0         0         0         0         0         0         0         0         0**

**0.0100    0.0750         0   -0.0010         0         0         0         0         0         0**

**0         0         0    0.0010    0.0050    0.0187         0   -0.0010         0         0**

**0         0         0         0         0         0         0         0         0         0**

**-0.0020         0         0         0         0         0         0         0         0         0**

**0.0020    0.0300         0         0   -0.0020         0         0         0         0         0**

**0         0         0         0    0.0020    0.0150         0         0   -0.0020         0**

**0         0         0         0         0         0         0         0         0         0**

**0         0         0         0         0         0         0         0    0.0020    0.0450**

**B =**

**0**

**227.0400**

**227.0400**

**135.7400**

**362.7800**

**154.5700**

**517.3500**

**85.5700**

**602.9200**

**298.7500**

**0**

**0**

**0**

**0**

**0**

**0**

**0**

**0**

**0**

**0**

**Finding X**

**X = A \ B;**

**X =**

**0**

**21.4265**

**0**

**0.0128**

**227.0400**

**25.2590**

**0.3833**

**-0.0011**

**362.7800**

**29.0096**

**0.3669**

**0.0028**

**517.3500**

**32.8884**

**0.4089**

**0.0508**

**602.9200**

**35.8849**

**0.7897**

**-0.0351**