

Enter the method for load flow (1 - GS, 2 - NR, 3 - Decouple): 1

$$Y_{bus} =$$

Columns 1 through 5

6.4684	-20.6959i	-5.2246	+15.6467i	-1.2437	+ 5.0960i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000
+ 0.0000i								
-5.2246	+15.6467i	9.7523	-30.6487i	0.0000	+ 0.0000i	-1.7055	+ 5.1974i	-1.1360
+ 4.7725i								
-1.2437	+ 5.0960i	0.0000	+ 0.0000i	9.4392	-28.6023i	-8.1954	+23.5309i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	-1.7055	+ 5.1974i	-8.1954	+23.5309i	16.3141	-55.5094i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	-1.1360	+ 4.7725i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	4.0900
-12.1906i								
0.0000	+ 0.0000i	-1.6861	+ 5.1165i	0.0000	+ 0.0000i	-6.4131	+22.3112i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	-2.9540
+ 7.4493i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 4.1913i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000
+ 0.0000i								
0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.0000i	0.0000	+ 0.000	

```
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
```

Columns 6 through 10

```
  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
-1.6861 + 5.1165i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
-6.4131 +22.3112i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i -2.9540 + 7.4493i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
22.3416 -82.7706i -3.5902 +11.0261i -6.2893 +22.0126i  0.0000 + 4.9158i  0.0000
+ 1.8561i
-3.5902 +11.0261i  6.5442 -18.4567i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
-6.2893 +22.0126i  0.0000 + 0.0000i  7.7333 -26.5275i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 4.9158i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 -18.7063i  0.0000
+ 9.0909i
  0.0000 + 1.8561i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 9.0909i 13.4620
-41.5738i
  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 4.8077i  0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
```

```
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i  -3.9560
+10.3174i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i  -1.7840
+ 3.9854i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i  -5.1010
+10.9807i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i  -2.6190
+ 5.4008i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
-4.3628 +15.4636i   0.0000 + 0.0000i  -1.4440 + 4.5408i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
```

Columns 11 through 15

```
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 4.1913i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
```

```
+ 0.0000i
  0.0000 + 4.8077i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 - 4.8077i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   6.5740 -24.4242i   0.0000 + 7.1429i   -1.5266 + 3.1734i   -3.0954
+ 6.0973i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 7.1429i   0.0000 - 7.1429i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   -1.5266 + 3.1734i   0.0000 + 0.0000i   4.0175 - 5.4243i   -2.4910
+ 2.2509i
  0.0000 + 0.0000i   -3.0954 + 6.0973i   0.0000 + 0.0000i   -2.4910 + 2.2509i   9.3658
-16.0116i
  0.0000 + 0.0000i   -1.9520 + 4.1044i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   -1.8108
+ 3.6874i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   -1.9688
+ 3.9761i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
  0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
+ 0.0000i
```

Columns 16 through 20

```
0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000 + 0.0000i   0.0000
```

+ 0.0000i							
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i							
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i							
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i							
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i							
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i							
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i							
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i							
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i							
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	-3.9560 + 10.3174i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	-1.7848 + 3.9854i
+ 3.9854i							
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i							
-1.9520 + 4.1044i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i							
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i							
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i							
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	-1.8108 + 3.6874i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i							
3.8346 - 8.4979i	-1.8826 + 4.3935i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i							
-1.8826 + 4.3935i	5.8386 - 14.7110i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i							
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	4.8865 - 9.9062i	-3.0757 + 6.2188i	-3.0757 + 6.2188i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i							
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	-3.0757 + 6.2188i	8.9580 - 17.9835i	8.9580 - 17.9835i	-5.8824 + 11.7647i	-5.8824 + 11.7647i
+ 11.7647i							
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
-15.7501i							
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 +				

0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i					
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i					
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i					
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i					
0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i					

Columns 21 through 25

[illegible]

```
0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
21.8765 -45.1084i -16.7746 +34.1277i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
-16.7746 +34.1277i  21.9345 -43.4829i  0.0000 + 0.0000i -2.5405 + 3.9544i  0.0000
+ 0.0000i
0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  3.4298 - 6.9653i -1.4614 + 2.9892i  0.0000
+ 0.0000i
0.0000 + 0.0000i -2.5405 + 3.9544i -1.4614 + 2.9892i  5.3118 - 9.2313i -1.3099
+ 2.2876i
0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i -1.3099 + 2.2876i  4.4952
- 7.8650i
0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i -1.2168
+ 1.8171i
0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i -1.9698
+ 3.7602i
0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
```

Columns 26 through 30

```
0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i -4.3628 +15.4636i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i -1.4440 + 4.5408i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000 + 0.0000i  0.0000
+ 0.0000i
```

	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i						
	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i						
	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i						
	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i						
	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i						
	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i						
	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i						
	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i						
	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i						
	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i						
	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i						
	-1.2165 + 1.8171i	-1.9693 + 3.7602i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i						
	1.2165 - 1.8171i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i						
	0.0000 + 0.0000i	3.6523 - 9.4604i	0.0000 + 2.6087i	-0.9955 + 1.8810i	-0.6875 + 1.2940i	-0.9121 + 1.7234i
+ 1.2940i						
	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 2.6087i	5.8068 -22.6130i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i	0.0000 + 0.0000i
+ 0.0000i						
	0.0000 + 0.0000i	-0.9955 + 1.8810i	0.0000 + 0.0000i	1.9076 - 3.6044i	-0.9121 + 1.7234i	1.5998 - 3.0173i
+ 1.7234i						
	0.0000 + 0.0000i	-0.6875 + 1.2940i	0.0000 + 0.0000i	-0.9121 + 1.7234i	1.5998 - 3.0173i	
- 3.0173i						

WARNING: Iterative solution did not converged after 100 iterations.

Press Enter to terminate the iterations and print the results

Elapsed time is 3.731653 seconds.

ITERATIVE SOLUTION DID NOT CONVERGE

Maximum Power Mismatch = 0.00862049

No. of Iterations = 101

Bus	Voltage	Angle	-----Load-----	---Generation---	Injected
-----	---------	-------	----------------	------------------	----------

No.	Mag.	Degree	MW	Mvar	MW	Mvar	Mvar
1	1.060	0.000	0.000	0.000	257.177	-16.430	0.000
2	1.043	-5.419	21.700	12.700	40.000	48.011	0.000
3	1.022	-7.877	2.400	1.200	0.000	0.000	0.000
4	1.013	-9.511	7.600	1.600	0.000	0.000	0.000
5	1.010	-14.254	94.200	19.000	0.000	35.860	0.000
6	1.012	-11.229	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	1.004	-12.999	22.800	10.900	0.000	0.000	0.000
8	1.010	-11.943	30.000	30.000	0.000	30.377	0.000
9	1.051	-14.187	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	1.044	-15.749	5.800	2.000	0.000	19.000	0.000
11	1.082	-14.188	0.000	0.000	0.000	16.207	0.000
12	1.057	-15.059	11.200	7.500	0.000	0.000	0.000
13	1.071	-15.061	0.000	0.000	0.000	10.616	0.000
14	1.042	-15.935	6.200	1.600	0.000	0.000	0.000
15	1.037	-16.014	8.200	2.500	0.000	0.000	0.000
16	1.044	-15.621	3.500	1.800	0.000	0.000	0.000
17	1.039	-15.920	9.000	5.800	0.000	0.000	0.000
18	1.028	-16.597	3.200	0.900	0.000	0.000	0.000
19	1.025	-16.761	9.500	3.400	0.000	0.000	0.000
20	1.029	-16.568	2.200	0.700	0.000	0.000	0.000
21	1.032	-16.180	17.500	11.200	0.000	0.000	0.000
22	1.032	-16.170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	1.027	-16.393	3.200	1.600	0.000	0.000	0.000
24	1.021	-16.559	8.700	6.700	0.000	4.300	0.000
25	1.018	-16.177	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	1.001	-16.598	3.500	2.300	0.000	0.000	0.000
27	1.025	-15.690	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	1.011	-11.882	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	1.006	-16.912	2.400	0.900	0.000	0.000	0.000
30	0.994	-17.794	10.600	1.900	0.000	0.000	0.000
Total			283.400	126.200	297.177	147.940	0.000

Line Flow and Losses

--Line--		Power at bus & line flow			--Line loss--		Transformer
from	to	MW	Mvar	MVA	MW	Mvar	tap
1							
	2	257.177	-16.430	257.701			
	2	175.374	-21.592	176.698	5.315	10.079	
	3	81.954	5.139	82.115	2.724	6.740	
2							
	1	18.300	35.311	39.771			
	1	-170.059	31.671	172.983	5.315	10.079	
	4	44.971	2.767	45.056	1.072	-0.625	
	5	82.543	1.739	82.561	2.963	8.043	

	6	61.013	-0.834	61.019	1.989	2.085	
3		-2.400	-1.200	2.683			
	1	-79.230	1.601	79.246	2.724	6.740	
	4	77.054	-2.853	77.107	0.752	1.288	
4		-7.600	-1.600	7.767			
	2	-43.899	-3.392	44.030	1.072	-0.625	
	3	-76.302	4.142	76.415	0.752	1.288	
	6	69.461	-17.162	71.550	0.592	1.136	
	12	43.395	14.779	45.843	-0.000	4.554	0.932
5		-94.200	16.860	95.697			
	2	-79.579	6.304	79.829	2.963	8.043	
	7	-14.536	10.570	17.973	0.156	-1.674	
6		0.000	0.000	0.000			
	2	-59.024	2.920	59.096	1.989	2.085	
	4	-68.869	18.298	71.259	0.592	1.136	
	7	37.901	-1.934	37.951	0.375	-0.576	
	8	29.451	-3.424	29.650	0.103	-0.561	
	9	26.977	-7.210	27.924	0.000	1.514	0.978
	10	15.456	0.735	15.473	0.000	1.220	0.969
	28	18.668	-9.502	20.947	0.059	-13.092	
7		-22.800	-10.900	25.272			
	5	14.692	-12.244	19.125	0.156	-1.674	
	6	-37.527	1.358	37.551	0.375	-0.576	
8		-30.000	0.377	30.002			
	6	-29.349	2.863	29.488	0.103	-0.561	
	28	-0.605	-2.402	2.477	0.000	-4.369	
9		0.000	0.000	0.000			
	6	-26.977	8.725	28.353	0.000	1.514	
	11	0.014	-15.740	15.740	-0.000	0.467	
	10	27.195	7.005	28.083	0.000	0.786	
10		-5.800	17.000	17.962			
	6	-15.456	0.485	15.463	0.000	1.220	
	9	-27.195	-6.219	27.897	0.000	0.786	
	20	8.944	3.583	9.635	0.080	0.178	
	17	5.478	4.319	6.976	0.014	0.038	
	21	15.445	10.001	18.400	0.108	0.233	
	22	7.483	4.545	8.755	0.051	0.105	
11		0.000	16.207	16.207			
	9	-0.014	16.207	16.207	-0.000	0.467	

12		-11.200	-7.500	13.479		
	4	-43.395	-10.226	44.584	-0.000	4.554
	13	0.022	-10.478	10.478	0.000	0.138
	14	7.788	2.510	8.182	0.074	0.153
	15	17.623	7.110	19.003	0.214	0.421
	16	7.091	3.461	7.890	0.053	0.111
13		0.000	10.616	10.616		
	12	-0.022	10.616	10.616	0.000	0.138
14		-6.200	-1.600	6.403		
	12	-7.714	-2.356	8.066	0.074	0.153
	15	1.539	0.718	1.699	0.006	0.005
15		-8.200	-2.500	8.573		
	12	-17.409	-6.689	18.650	0.214	0.421
	14	-1.534	-0.713	1.691	0.006	0.005
	18	5.876	1.849	6.160	0.038	0.077
	23	4.970	2.999	5.804	0.031	0.063
16		-3.500	-1.800	3.936		
	12	-7.038	-3.350	7.795	0.053	0.111
	17	3.598	1.519	3.906	0.012	0.027
17		-9.000	-5.800	10.707		
	16	-3.587	-1.492	3.885	0.012	0.027
	10	-5.464	-4.282	6.941	0.014	0.038
18		-3.200	-0.900	3.324		
	15	-5.839	-1.772	6.102	0.038	0.077
	19	2.735	0.814	2.853	0.005	0.010
19		-9.500	-3.400	10.090		
	18	-2.730	-0.804	2.846	0.005	0.010
	20	-6.593	-2.705	7.127	0.016	0.033
20		-2.200	-0.700	2.309		
	19	6.610	2.738	7.154	0.016	0.033
	10	-8.864	-3.405	9.495	0.080	0.178
21		-17.500	-11.200	20.777		
	10	-15.337	-9.769	18.184	0.108	0.233
	22	-1.619	-1.766	2.396	0.001	0.001
22		0.000	0.000	0.000		
	10	-7.432	-4.439	8.657	0.051	0.105
	21	1.620	1.767	2.397	0.001	0.001
	24	5.739	2.708	6.346	0.043	0.068

23		-3.200	-1.600	3.578			
	15	-4.938	-2.935	5.745	0.031	0.063	
	24	1.773	1.314	2.207	0.006	0.012	
24		-8.700	-2.400	9.025			
	22	-5.696	-2.640	6.278	0.043	0.068	
	23	-1.767	-1.302	2.195	0.006	0.012	
	25	-1.228	1.536	1.966	0.007	0.012	
25		0.000	0.000	0.000			
	24	1.235	-1.524	1.961	0.007	0.012	
	26	3.550	2.362	4.264	0.045	0.067	
	27	-4.718	-0.886	4.800	0.024	0.046	
26		-3.500	-2.300	4.188			
	25	-3.505	-2.295	4.190	0.045	0.067	
27		0.000	0.000	0.000			
	25	4.742	0.932	4.833	0.024	0.046	
	28	-17.956	-4.285	18.460	-0.000	1.283	
	29	6.181	1.672	6.403	0.086	0.162	
	30	7.091	1.661	7.283	0.162	0.304	
28		0.000	0.000	0.000			
	27	17.956	5.569	18.799	-0.000	1.283	0.968
	8	0.605	-1.967	2.058	0.000	-4.369	
	6	-18.609	-3.591	18.953	0.059	-13.092	
29		-2.400	-0.900	2.563			
	27	-6.095	-1.510	6.279	0.086	0.162	
	30	3.712	0.600	3.760	0.034	0.063	
30		-10.600	-1.900	10.769			
	27	-6.930	-1.357	7.061	0.162	0.304	
	29	-3.678	-0.537	3.717	0.034	0.063	
Total loss				17.207	20.626		

>>