**【例10-16】** 设二维随机向量(X, Y)的联合密度为



求：（1）P{0<X<1, 0<Y<1}；

（2）（X，Y）落在x+y = 1, x = 0, y = 0所围成区域G内的概率。

**解：**在Matlab编辑器中编辑M文件LX0814.m如下：

syms x y

f=exp(-x-y);

p\_XY=int(int(f,y,0,1),x,0,1)

p\_G=int(int(f,y,0,1-x),x,0,1)

运行结果为：

p\_XY =

exp(-2)-2\*exp(-1)+1

p\_G =

-2\*exp(-1)+1