**2. 设随机变量X的分布密度为：，求随机变量X的期望和方差。**

**答：**

clear;syms x;fx=2/pi\*(cos(x))^2;

EX=int(x\*fx,x,-pi/2,pi/2)

E2X=int(x^2\*fx,x,-pi/2,pi/2)

DX=E2X-EX^2