**【例9-35】** 求线性方程组的一个特解和一个基础解系。



**解：**

format rat

a=[1,1,1,0,0;1,1,-1,-1,-2;2,2,-1,-2;5,5,-3,-4,-8];

b=[0;1;1;4];

x=rank(a);

y=rank([a,b]);

n=size(a,2);

if x==y & x==n

fprintf('方程组有唯一解\n')

x=a\b

elseif x==y & x<n

fprintf('方程组有无穷多个解\n')

x=a\b %求非齐次方程组的特解

xt=null(a,'r') %求齐次方程的基础解系

end