【例8-6】求下列极限

（1）



在MatLab的命令窗口输入：

syms x

limit((cos(x)-exp(-x^2/2))/x^4,x,0)

运行结果为

ans =-1/12

理论上用洛必达法则或泰勒公式计算该极限：

方法1：



方法2：



（2） %自变量趋于无穷大,带参数t。

在MatLab的命令窗口输入：

syms x t

limit((1+2\*t/x)^(3\*x),x,inf)

运行结果为

ans =exp(6\*t)

理论上用重要极限计算：



（3）%求右极限。

在MatLab的命令窗口输入：

syms x

limit(1/x,x,0,’right’)

运行结果为

ans = inf