

## 第三周作业

复习讲义中对半正态抽样采用挤压法的例子，

1. 证明：

$$P(S_L) = \frac{1}{2} + (1 + \sqrt{2})e^{-(1+\sqrt{2})} \approx 0.7159, \quad (1)$$

$$P(S_U) = \frac{13}{8} - 16e^{-3} \approx 0.8284. \quad (2)$$

2. 编程实现这个例子，并：

(i) 对实际抽样结果进行统计，并将统计分布和理论概率密度分布进行比较（就像我之前做的那样）。

(ii) 统计实际计算  $g(x)$  的频率，并和理论值进行比较。

(iii) 对统计的结果给出你的结论。