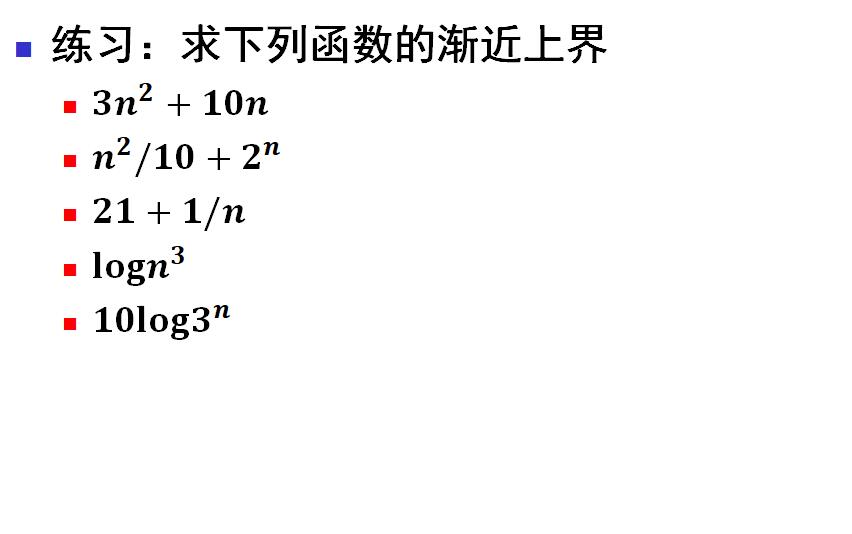
**算法作业2**

71118415 叶宏庭

作业：



**解答：**

1. 取g(n)=，存在c=4，=10，使得当n≥时，

**3+10n ≤ c\*g(n) = 4**

∴ **3+10n = O(g(n)) = O()**

1. 取g(n)=，存在c=2，=1，使得当n≥时，

**+ ≤ c\*g(n) = 2\***

∴  **+ = O(g(n)) = O()**

1. 取g(n)=1，存在c=22，=1，使得当n≥时，

**21 + 1/n ≤ c\*g(n) = 22**

∴  **21 + 1/n = O(g(n)) = O(1)**

1. 取g(n)=，存在c=3，=1，使得当n≥时，

**=3≤ c\*g(n) = 3**

∴  **= O(g(n)) = O()**

1. 取g(n)=，存在c=16，=1，使得当n≥时，

**10\* =10≤ c\*g(n) = 16\*n**

∴  **10\*= O(g(n)) = O(n)**



**解答：**

根据渐进阶排序（**低到高**）

**2 < < < 20n < 4 < < n!**