1. 1). 每个阶段所需时间中最大值为2ns.

   考虑寄存器延时0.1ns.

   ⇒5级流水化后的处理器时钟周期为2.1ns.

2). $S = \dfrac{T'}{T} \times \dfrac{CPI'}{CPI} = \dfrac{2.1ns}{7ns} \times \dfrac{N+5-1}{N} = \dfrac{3(N+5-1)}{10N}$.

3). 无限多个流水级，则 $k \to \infty$.

   $S \to \infty$.