**《国庆三天Python数学建模课程》**

**结业模拟赛**

**某国在南海的军事基地中总共有2000名士兵。特战队大队长和他的10名士兵不小心吃了变异食物而被感染上一种特殊的病毒。假设，在海岛军事基地这种封闭环境下所有士兵对于这种病毒都是易感的，而且，这种病毒有一个特殊的特性，就是在单位时间内：新传染人数和当前被传染的人数、以及未被传染易感人数都是成正比的。 经过观察发现一个小时后，新增3名士兵被传染，第二个小时又新增4名士兵被传染。 第三个小时有5名士兵被传染。**

**假设还需要 16个小时后才能研制出针对该病毒的疫苗，请问，当疫苗研制出来时，军营总共有多少名士兵已被传染？另外，有什么方法能更加有效的避免病毒传播。**

*要求：使用python数学建模求解上述问题，将过程和结果以论文的形式展现，并将word格式的论文通过邮件附件发送至* [*tensci@icloud.com*](mailto:tensci@icloud.com) *，邮件标题为《国庆建模python X班 X 队结业论文》*

*截至时间:2019年10月7日15点50分*