**四、简述题（共三题，每题10分，共30分）**

31.简述数值变量与分类变量的根本区别。

答：数值变量与分类变量的根本区别是:

数值变量可以自然地直接使用数值表示其变量值。

分类变量并非可自然地直接使用数值表示其变量值。

32、简述随机试验需要满足的三个条件。

答：随机试验需要满足的三个条件是（1）实验是可重复的。（2） 实验的所有可能结果是已知的。（3）一次具体实验的结果无法确知。

34、简述假设检验的步骤。

答：（1）建立合适的原假设和备择假设。

（2）给出显著性水平。

（3）选定检验统计量。

（4）查出相应的分位点并由此确定拒绝域。

（5）计算检验统计量的具体数值，若该值落入拒绝域则拒绝原假设，否则保留原假设。

（6）以计算所得的检验统计量的具体数值为分位点，倒查其“显著性水平”获得P值，P值越小 否定原假设的证据力越强。

**五、计算题（共10分）**

34. 某种零件加工必须依次经过三道工序，从已往大量的生产记录得知，第一、二、三道工 序的次品率分别为 0.2，0.1，0.1，并且每道工序是否产生次品与其它工序无关。试求这种零件的次品率。

解:设事件A=“任取一个零件为次品” 。则其逆事件=“任取一个零件为正品”。据题意，有： P(  )=(1-0.2) ×(1-0.1) ×(1-0.1)=0.648

所以P(A)=1-0.648=0.352

所以，这种零件的次品率为0,352