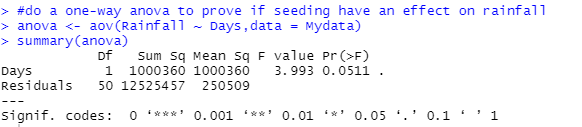
PS3\_1：

* 1. 将两组数据写入csv表格中，读取数据并作出Rainfall相对于Days的箱线图。给箱线图命名并调整颜色：
  2. 对数据进行anova分析：

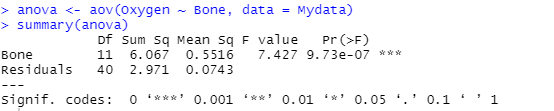


从anova的结果来看，Pr(>F) > 0.05，可以认为seeding对于rainfall没有明显影响。

PS3\_2：

2.1 采用anova分析方法对多组数据进行均值检验。首先将数据写入csv表格中，

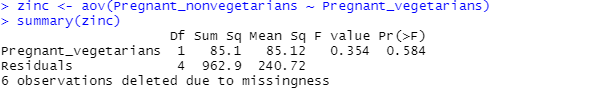
再进行anova方差分析，结果：



从anova的结果来看，Pr(>F) < 0.05，可以认为霸王龙的骨骼样品含氧量存在差异，霸王龙并非是温血动物。

PS3\_3：

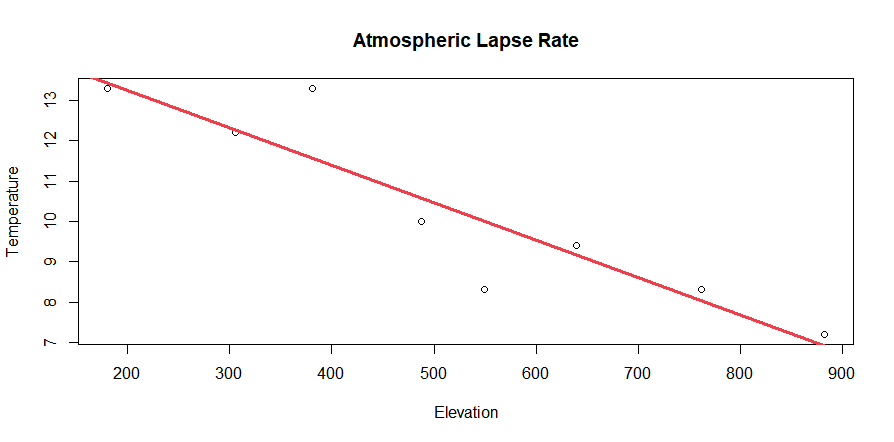
3.1 采用anova分析方法对Pregnant\_nonvegetarians，Pregnant\_vegetarians两组数据进行方差分析，结果：

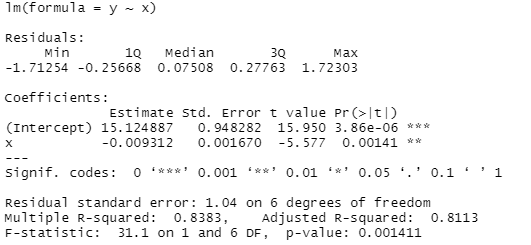


从anova的结果来看，Pr(>F) > 0.05，可以认为怀孕非素食主义者和怀孕素食主义者的女性体内Zn含量无明显差异。

PS3\_4：

4.1 将数据写入csv表格中，读取数据并plot出Temperature相对于Elevation的图：



4.2 对这两者进行线性回归。回归结果：

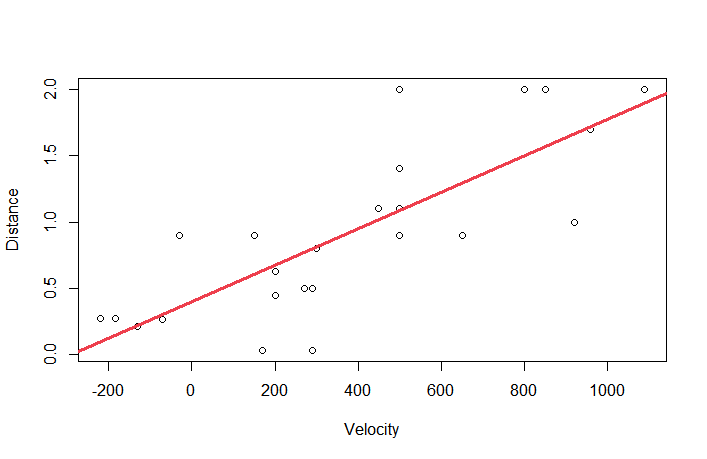
可得到回归方程：y = 15.12-0.0093x

可看出lapse rate约为9.3m/℃，并非为9.8 m/℃.

PS3\_5：

5.1 将数据写入csv表格中，读取数据并plot出distance相对于velocity的函数。发现distace和vecocity大致成正相关；

5.2 做出线性回归图：

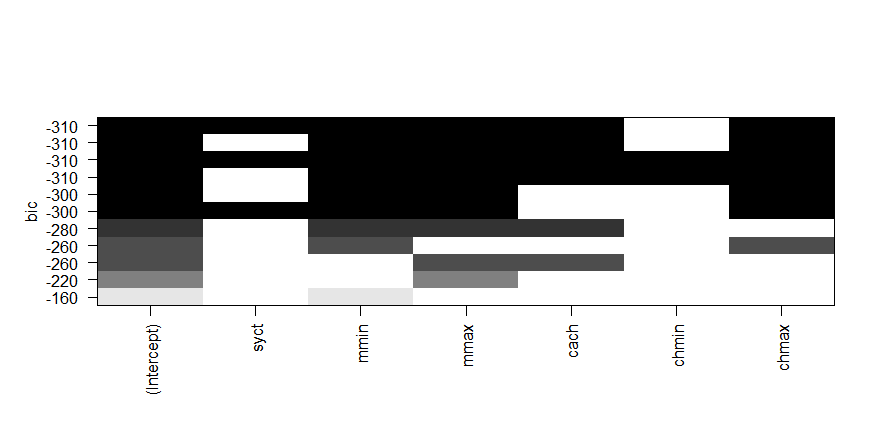


5.3

5.4

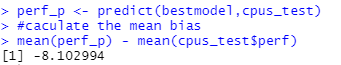
PS3\_6：

6.1 依题意，使用regsubsets函数进行全子集回归，绘制出bic图：



由此图可以看出，没有chmin这个变量时，bic值最小，故得到最佳回归模型

6.2 将最佳回归模型应用于测试集，计算出测试值和真实值之间的偏差：



PS3\_7：