1、r，,g,，b是RGB彩色空间沿R,G,B轴的单位向量，定义向量

和 ，,, 定义为这些向量的点乘：

推导出最大变换率方向和点在方向上变化率的值

解：设函数是，则变换率方向便是关于的导数，即为：

题目的要是是求的最大值，可以等价于求他平方的最大值，即：

即可设，那么当对的导数值为时，即可求得变换率方向的最大值：

即可求得此时：

即：

此时，在方向上变化率的值为：

综上，可得最大变化率方向为：

点在方向上变化率的值为：