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：根据梯度定义可知

为了使梯度最大也就是使梯度值的平方值最大，即

根据题意可带入 、、，得

上式=

根据三角变换，可得

上式=

所以

=

求得

=