2、利用分段函数进行亮度变换是一种具有很好通用性有效图像增强方法。我们通常要选择一些控制点，相邻控制点可以确定对应区间内的一条映射直线。请问：当该直线的斜率三种情况下，能起到怎样的图像处理作用？另外，请进一步思考讨论的情况。

1. 当k=1时，图像亮度和原图像保持一致
2. 当k>1时，图像中亮度值较小的点会被映射为亮度值较大的点，图像会整体变亮
3. 当0<k<1时，图像中亮度值较大的点会被映射为亮度值较小的点，图像会整体变暗
4. 当k<0时，图像中亮度值较大的点会被映射为亮度值较小的点而亮度值较小的点会被映射为亮度值较大的点，会导致图像亮度的颠倒，导致图像反色