**视觉定位与感知课程作业（第六次）**

**（截止时间：2018年12月30日晚23：00）**

1. 请按照自己的理解，简短解释下双目几何中极线约束公式()的几何意义，列举该公式的用处。(20%)
2. 请说明在使用RANSAC进行双目特征点匹配求解基础矩阵(Fundamental matrix)过程中，为什么要采用对应点到各自极线的距离，而不是直接采用等式()来判断当前对应点是否满足极线约束条件? (25%)
3. 请简述RANSAC与M-estimator的异同，以及它们各自适用的条件。(25%)
4. 我们知道M-estimator的核心就是定义一个损失函数(Loss function) ，使它对的导数具有对outlier的权重进行调整减小其影响的能力。 那么对于如下的两个损失函数()()，它们能否用于处理outlier？说明理由，并将它们的导数函数求出，并画出函数曲线。(30%)