高速路使用的是多车道划分的封闭式收费系统，收费站通过“匝道收费”和“过卡收费”两种方式来收取驾驶员的高速费。

匝道收费是一种在入口和出口的匝道处设立的收费站，我们不讨论这个问题。

过卡收费是在垂直高速路行驶方向，设立一排收费窗口。

而这些收费窗口通常都会比车道条数要多(详情参见2005年MCM的B问题)。

因此，当汽车驶出收费站之后，车流必须从较宽的收费站出口呈扇形快速并入车道较少的常规机动车道。

收费广场是为改善过卡之后的拥堵状况建立的，包括收费站之前多车道区域，收费站本身以及经过收费站之后的扇入区域。

举个例子，一条单向的三车道高速路需要8个收费窗口，在支付过桥费后，驾驶员可以继续保持与自己进收费广场之前的车道数目(三条车道)继续前行。

试考虑一个收费高速公路上两个方向都有L条车道，每个方向上有B个收费站(B>L)，

请确定你设计的收费区域的形状，大小以及当汽车从驶出B时如何将车道进行合并至L条车道。

在你的设计中请注明一些重要事项如事故预防，吞吐量(即每小时有多少车辆从收费广场驶出，驶入L条车道)和成本(土地和公路建设的费用很昂贵)

重点在于并非只是对现有的收费广场进行性能分析，请试着探索是否有比现今采用的更好的收费解决方案(包括形状，大小以及合并方式)。

请确定你的解决方案在小车流量和大车流量下的性能表现。随着更多的私家(自驾)车进入其中，你的解决方案会有什么改变呢?

你的解决方案会如何影响常规收费站(需要人员进行收费)，不找零(自动化的)收费站以及电子收费站(比如通过车内的发射器应答器来收取费用)?

你提交的MCM文章应包括1页摘要表，1-2页提交给新泽西州收费公路管理局的信件，以及您设计的解决方案(不超过20页)，最多23页。注:附录和参考文献不计入23页之内。