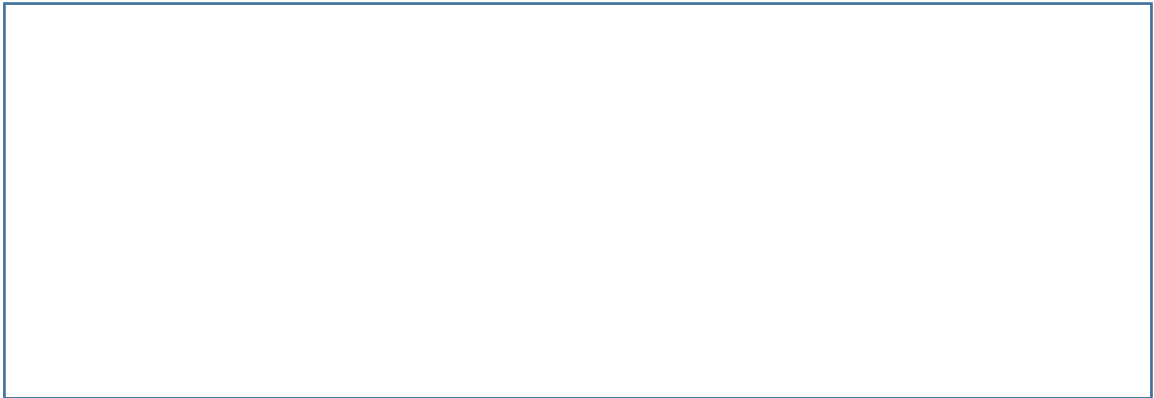


圆锥曲线在隧道横截面设计中的应用

学 案

学生任务一：构建几何模型

根据前面的假设和数据分析，分小组讨论，在下面画出隧道横截面的几何模型，并标出对应的数据。



学生任务二：提炼曲线方程模型

提炼曲线方程，第一步建系。该如何建系？请在上面已经画好的几何模型中建系。

隧道形状为“拱形”，即可为抛物线，圆，椭圆，双曲线的局部，那我们可以将曲线的方程设成几种形式？请在下面横线中写出。

抛物线：_____

圆：_____

椭圆：_____

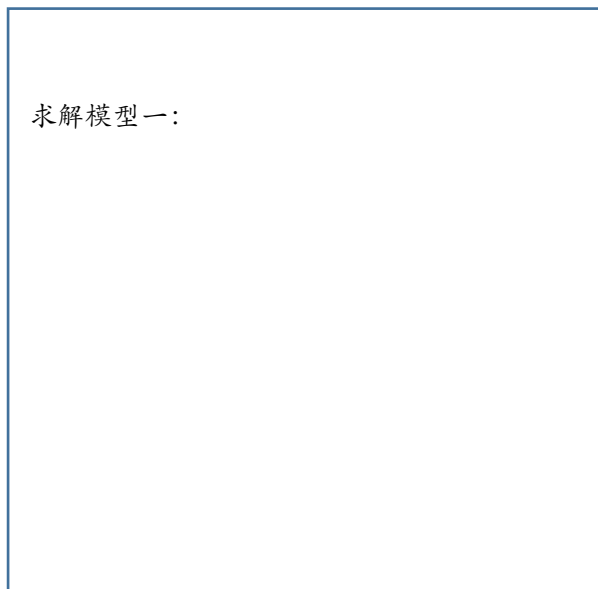
双曲线：_____

以上几种形式能否进一步整合归类？

模型一：_____ 模型二：_____

学生任务三：求解曲线方程模型

求解模型一：



求解模型二：

