已知一块形状不规则的游乐场$ABCDEF$, 其中边BCD, AFE均为抛物线, C与F为顶点, 如图所示. 已知抛物线BCD: $y=-2x^2+ax+b$, AFE: $y=x^2/2-cx$. 已知点$A:(0,0), B:(1,0), D:(4,0), E:(5,0)$.

(1) 求两个抛物线的解析式;

(2) 游乐场欲修建一条小火车, 来提高客流运输能力, 同时为游客提供观光服务. 已知游乐场外有两座市政府规划的车站$T:(0,-1)$与$M:(6,4)$. 游乐园负责人在抛物线BCD和线段BD围成的图形内规划了一座车站N, 使得车站T, B, N均在一条直线l上, 且$S_{\triangle BNC}=\frac{2}{9}S_{\triangle BDC}$. 负责人拟在游乐园边缘另规划一座车站$G$, 使得$\triangle NGM$为直角三角形. 他的设想是否可以实现? 若可以, 请协助他求出所有可能的车站G的坐标; 若不可以, 请向他说明理由.

(3) 为了以游乐园为支点撬动当地经济发展, 市政府欲规划一个喷泉. 设P为游乐园边缘上的动点, 将P绕车站M顺指针旋转$90°$至P', 市政府欲将$\triangle P'XY$规划为喷泉, 其中$X:(10,15/2)$, $Y:(10,19/2)$, 并且喷泉的面积要达到最大值. 同时, 以P'为起点规划一条公路$P'Q$, 其中Q在l上, 且$\angle P'QB=30°$. 设直线$P'Q$交x轴于R, 交y轴于S. 现欲在l'上规划一座车站K, 在线段AS上规划另一座车站W使得$\angle AKW=90°$. 取AW中点V, 连接KV. 出于某种考虑, KV^2/SV要取到最小值. 请直接写出此时$\triangle SKV$的面积, 精确到小数点后1位. 参考值:$\sqrt{2}\approx 1.414, \sqrt{3}\approx 1.732, \sqrt{6}\approx 2.449, \sqrt{10}\approx 3.162, \sqrt{17}\approx 4.132, \sqrt{31}\approx 5.568$

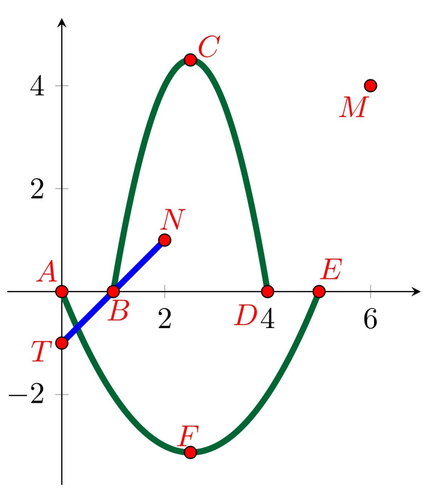

图 1

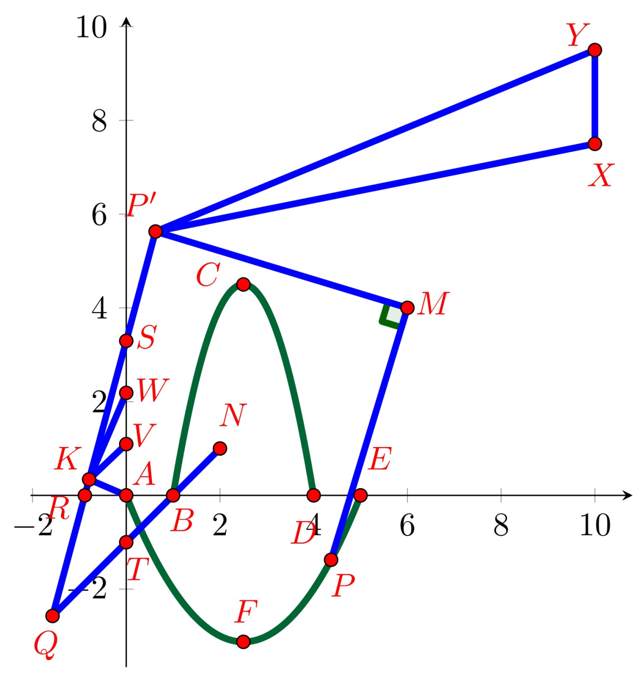

图 2