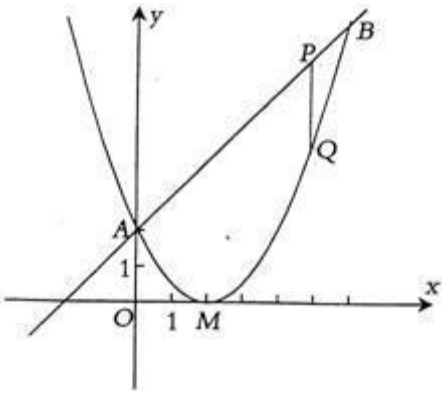
由 Foxit PDF Editor 编辑
版权所有 (c) by Foxit Software Company, 2003 - 2009
仅用于评估。

二次函数与线段最值压轴题

【例1】 已知二次函数图象的顶点坐标为 M（2，0），直线 $y=x+2$ 与该二次函数的图象交于 A、B 两点，其中点 A 在 y 轴上（如图示）

（1） 求该二次函数的解析式；

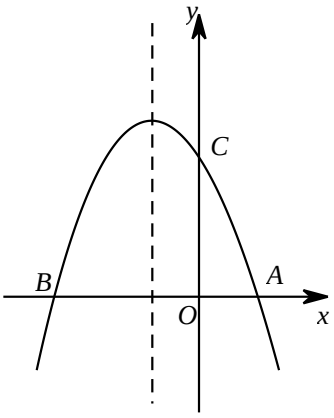
（2）P 为线段 AB 上一动点（A、B 两端点除外），过 P 作 x 轴的垂线与二次函数的图象交于点 Q，设线段 PQ 的长为 y，点 P 的横坐标为 x，求出 y 与 x 之间的函数关系式，并求出 y 的最大值以及 x 的取值范围；



【例2】 如图，抛物线 $y=-x^2+bx+c$ 与 x 轴交与 $A(1，0)$， $B(-3，0)$ 两点.

（1）求该抛物线的解析式；

（2）设（1）中的抛物线交 y 轴与 C 点，在该抛物线的对称轴上是否存在点 Q，使得 $\triangle QAC$ 的周长最小？若存在，求出 Q 点的坐标；若不存在，请说明理由.



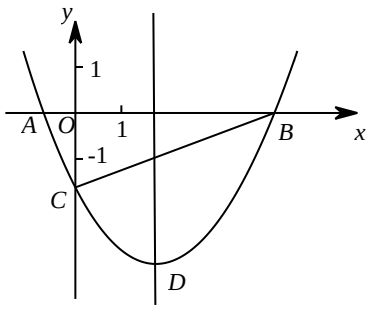
由 Foxit PDF Editor 编辑
版权所有 (c) by Foxit Software Company, 2003 - 2009
仅用于评估。

【例3】 如图，抛物线 $y=\frac{1}{2}x^2+bx-2$ 与 x 轴交于 A，B 两点，与 y 轴交于 C 点，且 $A(-1,0)$.

（1）求抛物线的解析式及顶点 D 的坐标；

（2）判断 $\triangle ABC$ 的形状，证明你的结论；

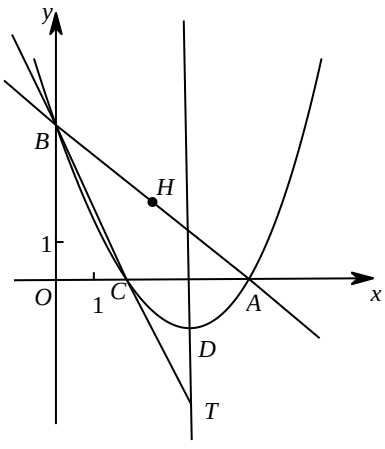
（3）点 $M(m,0)$ 是 x 轴上的一个动点，当 $MC+MD$ 的值最小时，求 m 的值.



【例4】 已知：如图，在平面直角坐标系 xOy 中，直线 $y=-\frac{3}{4}x+6$ 与 x 轴、y 轴的交点分 别为 A、B，将 $\angle OBA$ 对折，使点 O 的对应点 H 落在直线 AB 上，折痕交 x 轴于点 C.

（1）求过 A、B、C 三点的抛物线的解析式；

（2）设抛物线的对称轴与直线 BC 的交点为 T，Q 为线段 BT 上一点，直接写出 $|QA-QO|$ 的取值范围.



由 Foxit PDF Editor 编辑
版权所有 (c) by Foxit Software Company, 2003 - 2009
仅用于评估。

二次函数与面积最值压轴题

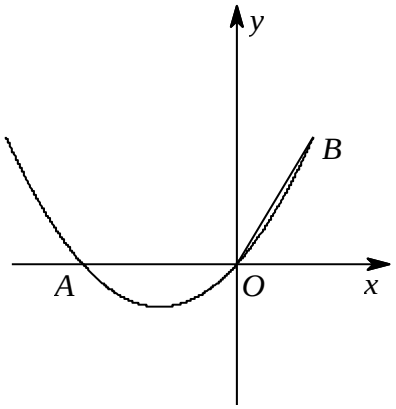
【例1】　如图，在直角坐标系中，点 A 的坐标为 $(-2，0)$，连结 OA，将线段 OA 绕原点 O 顺时针旋转 $120°$，得到线段 OB .

（1）求点 B 的坐标；

（2）求经过 A 、 O 、 B 三点的抛物线的解析式；

（3） 在（2）中抛物线的对称轴上是否存在点 C，使 ΔBOC 的周长最小？若存在，求出点 C 的坐标；若不存在，请说明理由.

（4）如果点 P 是（2）中的抛物线上的动点，且在 x 轴的下方，那么 ΔPAB 是否有最大面积？若有，求出此时 P 点的坐标及 ΔPAB 的最大面积；若没有，请说明理由.

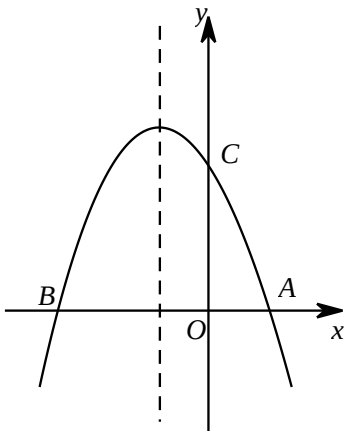


由 Foxit PDF Editor 编辑
版权所有 (c) by Foxit Software Company, 2003 - 2009
仅用于评估。

【例2】　如图，抛物线 $y=-x^2+bx+c$ 与 x 轴交与 $A(1，0)$，$B(-3，0)$ 两点.

（1）求该抛物线的解析式；

（2）在（1）中的抛物线上的第二象限上是否存在一点 P，使 $\triangle PBC$ 的面积最大？，若存在，求出点 P 的坐标及 $\triangle PBC$ 的面积最大值.若没有，请说明理由.



【例3】　如图，二次函数 $y=ax^2+bx$ 的图象与一次函数 $y=x+2$ 的图象交于 A、B 两点，点 A 的横坐标是 -1，点 B 的横坐标是 2.

（1）求二次函数的表达式；

（2）设点 C 在二次函数图象的 OB 段上，求四边形 $OABC$ 面积的最大值.

