

【拓展性作业】椭圆 M 的方程为 $\frac{x^2}{4} + y^2 = 1$ ，设直线 l 与椭圆 M 交于 A, B 两点，且以 AB 为直径的圆过椭圆的右顶点 Q ，求 $\triangle ABQ$ 面积的最大值.