

江苏省仪征中学 2022 届高三年级第一学期午练(55)

班级_ 姓名 _ 学号 _

1. 已知圆 $O: x^2 + y^2 = 1$, 动点 P 在直线 $l: 2x + y - 3 = 0$ 上, 过点 P 作圆 O 的两条切线, A, B 为两切点, 求证: 动直线 AB 恒过定点;

2. 已知椭圆 $C: \frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{2} = 1$ 的上顶点为 A , 直线 $l: y = kx + m$ 交椭圆于 P, Q 两点, 设直线 AP, AQ 的斜率分别为 k_1, k_2 . (1) 若 $m = 0$ 时, 求 $k_1 \cdot k_2$ 的值; (2) 若 $k_1 \cdot k_2 = -1$ 时, 证明直线 $l: y = kx + m$ 过定点.

