2024-2025学年第一学期高二数学天天练60

1.已知数列满足，且，若，数列的前项和为，则(    )

A. B. C. D.

2.已知圆与轴正半轴的交点为，从直线上任一动点向圆作切线，切点分别为，，过点作直线的垂线，垂足为，则的最小值为(    )

A. B. C. D.

3.（多选）阿基米德是古希腊伟大的物理学家、数学家、天文学家，享有“数学之神”的称号若抛物线上任意两点，处的切线交于点，则称为“阿基米德三角形”已知抛物线的焦点为，过抛物线上两点，的直线的方程为，弦的中点为，则关于“阿基米德三角形”，下列结论正确的是(    )

A. 点 B. 轴 C. D.

4.已知数列满足，，则           ．

5.设数列的前项和为，已知， *．*

证明数列为等比数列；

设数列的前项积为，若对任意恒成立，求整数的最大值*．*

6.已知是椭圆上的一点，是的一个焦点，，为坐标原点．

求的方程

，，，是上的四个点，直线与直线相交于点．

若，分别为与，轴的正半轴的交点，求直线的斜率

若直线的斜率为，求面积的最大值，并求出此时直线的方程．