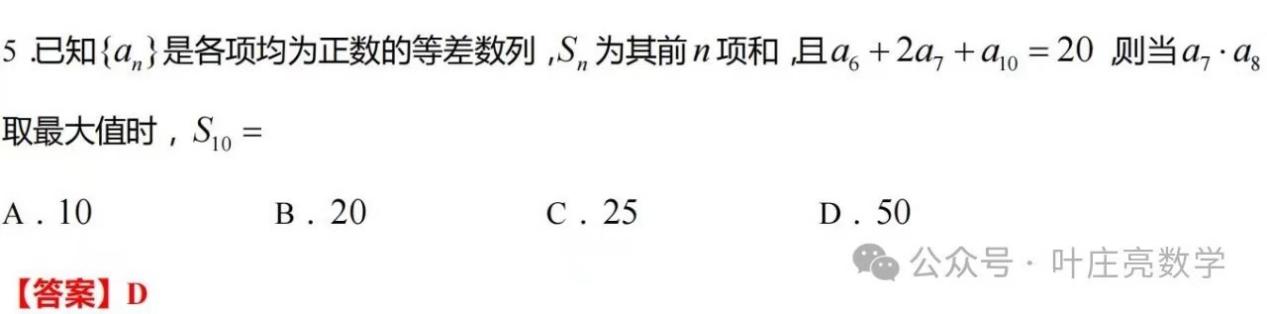
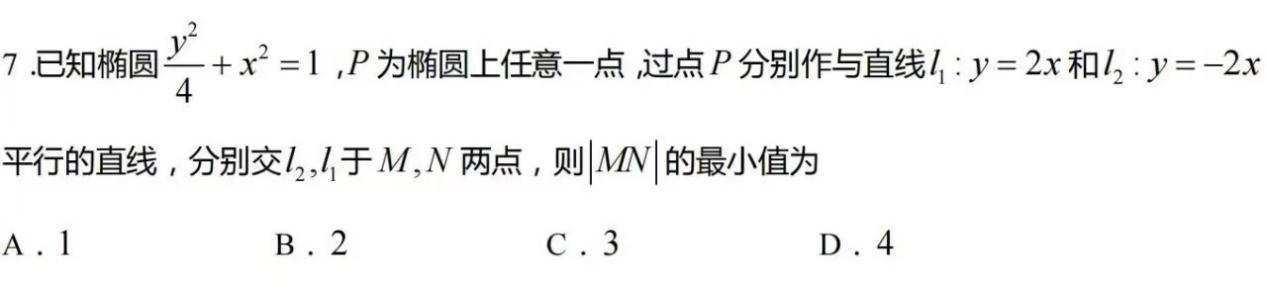
2024-2025学年高二数学——综合练习（1）

一、单选题

1.已知{}是各项为正数的等差数列，为其前n项和，且，则当取最大值时，



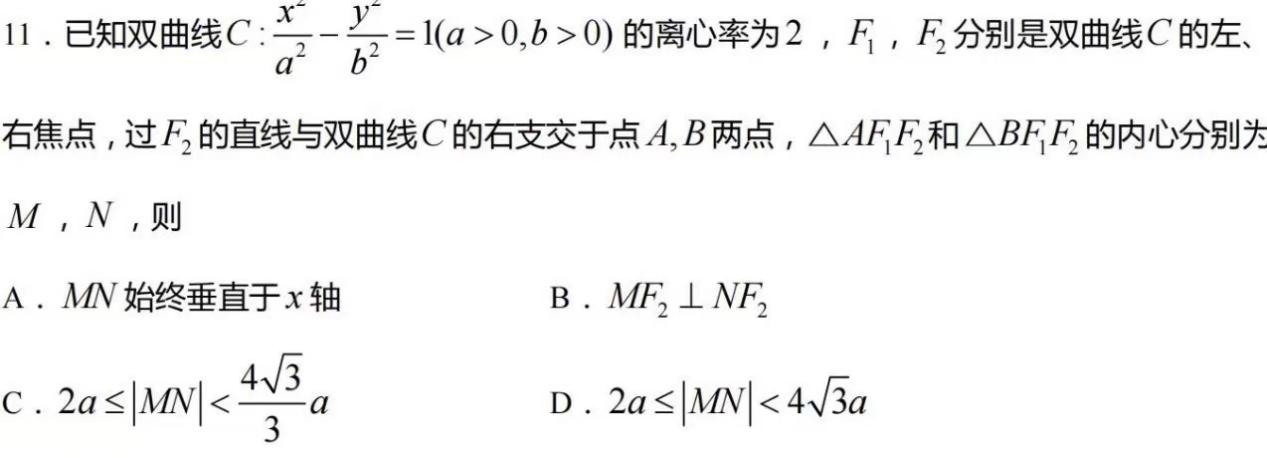
2.已知椭圆，P为椭圆上任意一点，过点P分别作与直线和平行的直线，分别交于M,N两点，则的最小值为（ ）



二、多选题

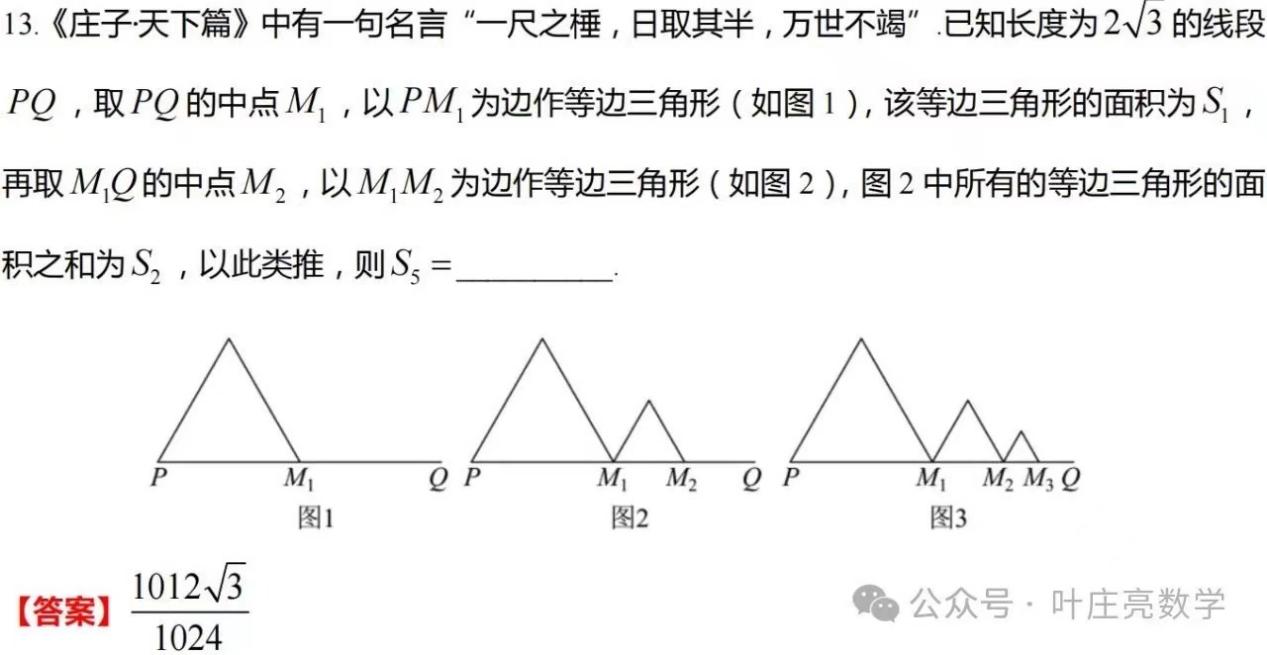
3.已知数列{}的前n项和为，，则（ ）

4.已知双曲线C:的离心率为为2，分别是双曲线C的左、右焦点，过的直线与双曲线C的右支交于A,B两点，和的内心分别为M,N，则（ ）



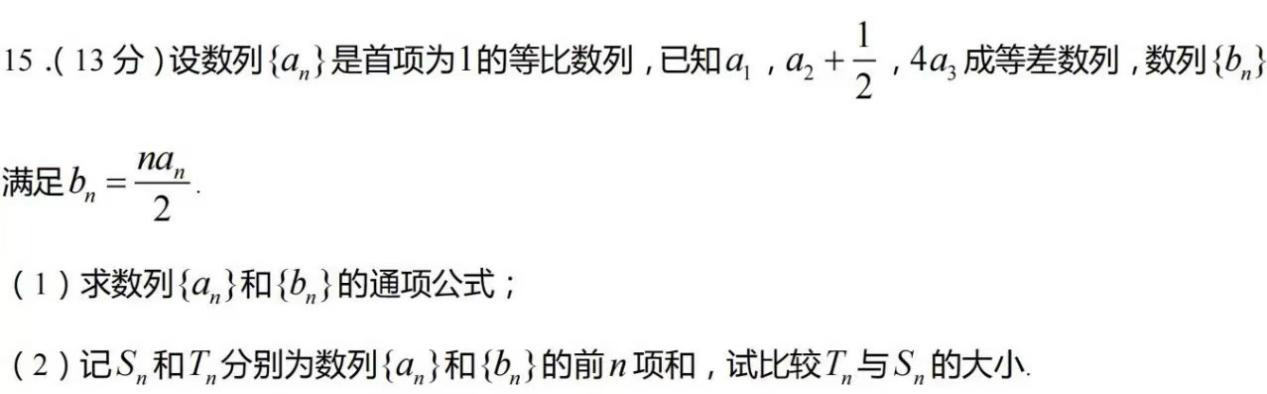
1. 填空题

5.《庄子天下篇》中有一句名言“一尺之锤，日取其半，万世不竭”。已知长度为的线段，取的中点，以为边作等边三角形（如图1），该等边三角形的面积为，再取的中点，以为边作等边三角形（如图2），图2中所有的等边三角形的面积之和为，以此类推，则

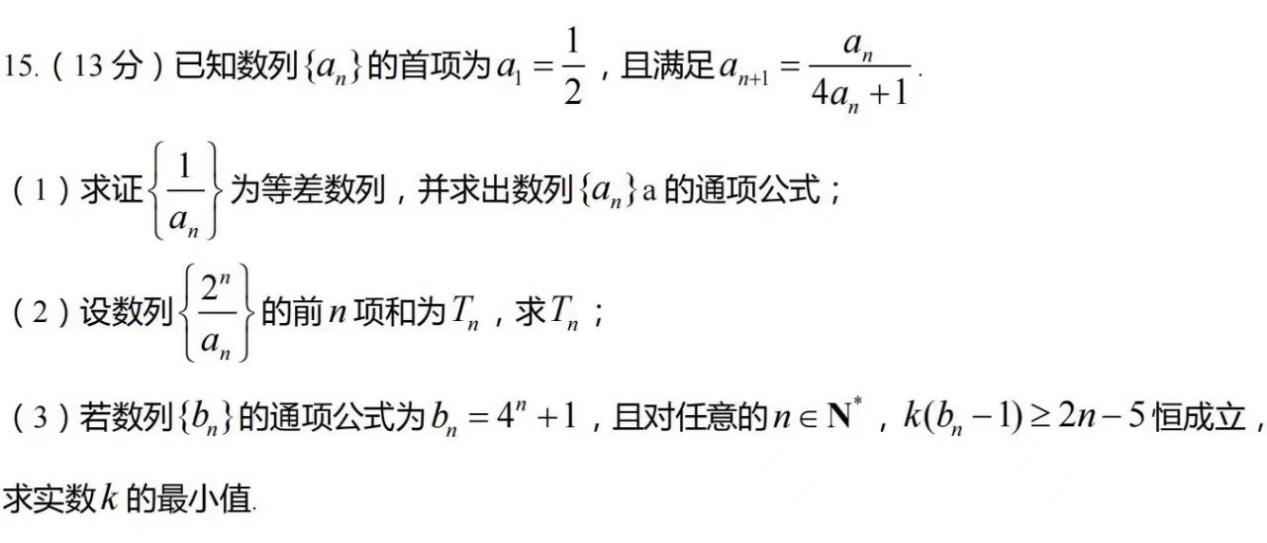


1. 已知分别为双曲线的左右焦点，过的直线与双曲线左支交于两点，且，以O为圆心，为半径的圆经过点B，则双曲线的离心率为
2. 解答题

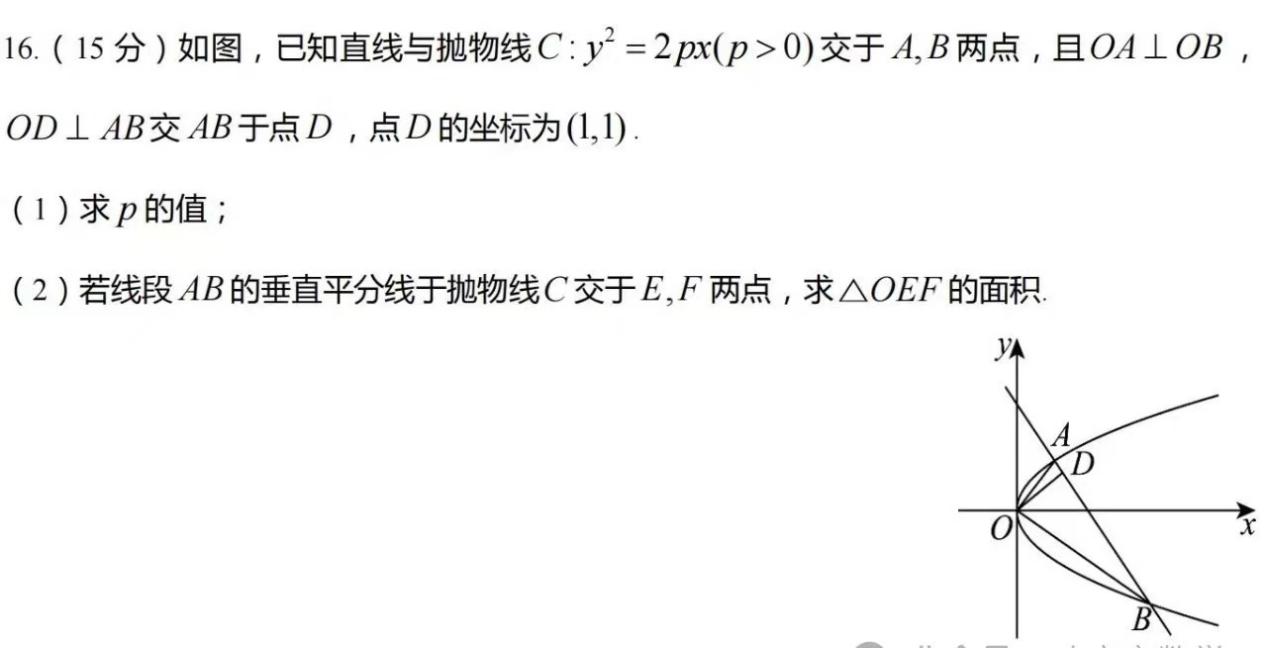
7.设数列是首项为1的等比数列，已知成等差数列，数列满足



8.数列的首项为，且满足



9.如图，已知直线与抛物线交于A,B两点，且,交AB于点D，点D的坐标为（1，1）



10.已知椭圆，两焦点和短轴一个端点构成边长为2的正三角形。

