# 高三期中理数答案

来源：网络 作者：紫陌红颜 更新时间：2024-04-01

*参考答案与解析一、选择题1-5DBBAB6-10CDCDC11-12AC二、填空题13.14.815.16.445π三、解答题17.解：（1）设数列的公差为d，则由题意知解得（舍去）或所以.(5分)（2）因为=，所以=++…+=.（10分）...*

参考答案与解析

一、选择题

1-5

DBBAB

6-10

CDCDC

11-12

AC

二、填空题

13.14.8

15.16.445π

三、解答题

17.解：（1）设数列的公差为d，则由题意知解得（舍去）或所以.(5分)

（2）

因为=，所以=++…+=.（10分）

18.解：（1）因为，且C是三角形的内角，所以sinC==.所以

=.（4分）

(2)

在△ABC中，由正弦定理，得，所以=，于是CD=.在△ADC中，AC=2，cosC=，（8分）

所以由余弦定理，得AD==，即中线AD的长为.(12分)

19.解：（1）抛物线E：y2=4x的准线l的方程为x=-1，由点C的纵坐标为2，得点C的坐标为（1，2），所以点C到准线l的距离为d=2，又，所以.（4分）

（2）设C（），则圆C的方程为，即.由x=-1，得.设，则由，得，所以，解得，此时.所以圆心C的坐标为或，从而，即圆C的半径为.(12分)

20.解：（1）依题意，P（2，-1），所以=（-a-2,1）·(a-2,1)=5-a2,(2分)

由=1，a>0,得a=2,因为e=，所以c=，b2=a2-c2=1，（4分）

故椭圆C的方程为.（5分）

（2）

假设存在满足条件的点Q（t，0），当直线l与x轴垂直时，它与椭圆只有一个交点，不满足题意，因此直线l的斜率k存在，设l：y+1=k（x-2），由消y，得（1+4k2）x2-（16k2+8k）x+16k2+16k=0，（7分）

△=-64k>0,所以kea-1,所以g（x）在（0，ea-1）上单调递减，在（ea-1，）上单调递增.（6分）

①当ea-1≤1，即a≤1时，g（x）在（1,e]上单调递增，所以g（x）>g(1)=0.此时函数g（x）在（1,e]上没有零点，（7分）

②当1.(12分)

22.解：（1）由a=2，e=，得c=,所以b=，故所求椭圆方程为.由已知有r=,圆C2的方程为C2：x2+y2=2.(4分)

（2）设直线l1方程为y=k（x+2），由得（1+2k2）x2+8k2x+8k2-4=0，所以xP+xD=，又xD=，所以==.直线l2的方程为即x+ky+2=0，所以

==≤=，当且仅当，k=时取等号，因此△ABD的面积的最大值为.(12分)

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！