# 高考卷 06 普通高等学校招生全国统一考试（上海卷．文科数学）含详解

来源：网络 作者：紫陌红尘 更新时间：2025-01-30

*2024年普通高等学校招生全国统一考试上海卷数学（文史类）一、填空题（本大题满分48分）本大题共有12题，只要求直接填写结果，每个空填对得4分，否则一律得零分。1、已知，集合，若,则实数。2、已知两条直线若，则\_\_\_\_.3、若函数的反函数的...*

2025年普通高等学校招生全国统一考试

上海卷

数学（文史类）

一、填空题（本大题满分48分）本大题共有12题，只要求直接填写结果，每个空填对得4分，否则一律得零分。

1、已知，集合，若,则实数。

2、已知两条直线若，则\_\_\_\_.3、若函数的反函数的图像过点，则。

4、计算：。

5、若复数满足（为虚数单位），其中则。

6、函数的最小正周期是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

7、已知双曲线中心在原点，一个顶点的坐标为,且焦距与虚轴长之比为，则双曲线的标准方程是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.8、方程的解是\_\_\_\_\_\_\_.9、已知实数满足，则的最大值是\_\_\_\_\_\_\_\_\_.10、在一个小组中有8名女同学和4名男同学，从中任意地挑选2名同学担任交通安全宣传志愿者，那么选到的两名都是女同学的概率是\_\_\_\_\_\_（结果用分数表示）。

11、若曲线与直线没有公共点，则的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_.12、如图，平面中两条直线和相交于点，对于平面上任意一点,若分别是到直线和的距离，则称有序非负实数对是点的“距离坐标”，根据上述定义，“距离坐标”是（1，2）的点的个数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.二、选择题（本大题满分16分）本大题共有4题，每题都给出代号为A、B、C、D的四个结论，其中有且只有一个结论是正确的，必须把正确结论的代号写在题后的圆括号内，选对得4分，不选、选错或者选出的代号超过一个（不论是否都写在圆括号内），一律得零分。

13、如图，在平行四边形中，下列结论中错误的是

（）

（A）

（B）

（C）

（D）

14、如果，那么，下列不等式中正确的是（）

（A）

（B）

（C）

（D）

15、若空间中有两条直线，则“这两条直线为异面直线”是“这两条直线没有公共点”的（）

（A）充分非必要条件

（B）必要非充分条件

（C）充分必要条件

（D）既非充分又非必要条件

16、如果一条直线与一个平面垂直，那么，称此直线与平面构成一个“正交线面对”。在一个正方体中，由两个顶点确定的直线与含有四个顶点的平面构成的“正交线面对”的个数是

（A）48

（B）

（C）

（D）36

三、解答题（本大题满分86分）本大题共有6题，解答下列各题必须写出必要的步骤。

17、（本题满分12分）

已知是第一象限的角，且，求的值。

18、（本题满分12分）如图，当甲船位于A处时获悉，在其正东方方向相距20海里的处有一艘渔船遇险等待营救。甲船立即前往救援，同时把消息告知在甲船的南偏西，相距10海里处的乙船，试问乙船应朝北偏东多少度的方向沿直线前往处救援（角度精确到）？

19、（本题满分14）本题共有2个小题，第1小题满分6分，第2小题满分8分。

在直三棱柱中，.（1）求异面直线与所成的角的大小；

（2）若与平面S所成角为，求三棱锥的体积。

20、（本题满分14）本题共有2个小题，第1小题满分6分，第2小题满分8分。设数列的前项和为，且对任意正整数。

（1）求数列的通项公式

（2）设数列的前项和为,对数列，从第几项起？

21、本题共有3个小题，第1小题满分4分，第2小题满分6分，第3小题满分6分。

已知在平面直角坐标系中的一个椭圆，它的中心在原点，左焦点为,右顶点为,设点.（1）求该椭圆的标准方程；

（2）若是椭圆上的动点，求线段中点的轨迹方程；

（3）过原点的直线交椭圆于点，求面积的最大值。

22（本题满分18分）本题共有3个小题，第1小题满分4分，第2小题满分8分，第3小题满分6分。

已知函数有如下性质：如果常数，那么该函数在上是减函数，在上是增函数。

（1）如果函数在上是减函数，在上是增函数，求的值。

（2）设常数，求函数的最大值和最小值；

（3）当是正整数时，研究函数的单调性，并说明理由。

上海数学(文史类)参考答案

一、(第1题至笫12题)

1.4

2.2

3.4.5.3

6.π

7.8.5

9.0

10.11.－11，∴

y>1或y,而n是正整数,于是,n≥46.∴从第46项起Tng(x1),函数g(x)在[,+∞)上是增函数；

当0g(x1),函数g(x)在(0,]上是减函数.当n是奇数时,g(x)是奇函数,函数g(x)

在(－∞,－]上是增函数,在[－,0)上是减函数.当n是偶数时,g(x)是偶函数,函数g(x)在(－∞,－)上是减函数,在[－,0]上是增函数.

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！