# 第二中学2024届高三上学期第五次教学质量检测数学（理）试题—含答案

来源：网络 作者：无殇蝶舞 更新时间：2024-08-24

*安徽省临泉二中2024届高三第五次教学质量检测理科数学一、选择题(本大题共12小题，每小题5分，共60分。在每小题给出的4个选项中，只有一项是符合题意)1、已知集合M={x|x（）A.MNB.NMC.M∩N={x|xD.M∪N={x|x>0...*

安徽省临泉二中2024届高三第五次教学质量检测理科数学

一、选择题(本大题共12小题，每小题5分，共60分。

在每小题给出的4个选项中，只有一项是符合题意)

1、已知集合M={x|x0}

2、已知i为虚数单位，复数z满足z+|z|=3+i，则对应点所在的象限是（）

A.第一象限

B.第二象限

C.第三象限

D.第四象限

3、已知点A（1，2）B（3，x）,向量a

=(-2,-1)，∥a，则

（）

A.x=3，且与a的方向相同

B.x=-3，且与a的方向相同

C.x=3，且与a的方向相反

B.x=-3，且与a的方向相反

4、我们生活在不同的场所中对声音的音量有不同的要求，音量大小的单位为分贝(dB),对于一个强度为I的声波，其音量的大小可由如下的公式计算：(其中I0为人耳能听到的声音的最低声波强度).设η1=70dB的声音强度为I1，η2=60dB的声音强度为I2，则I1是I2的（）

A.倍

B.10倍

C.倍

D.ln倍

5、某次测量中得到的A样本数据如下：82，84，84，86，86，86，88，88，88，88.若B样本数据恰好是A样本数据都加2后所得平均数，则A、B两样本的下列数字特征对应相同的是

（）

A．众数

B.平均数

C.中位数

D.方差

6、三个数70.3，0.37,ln0.3的大小关系是

（）

A．70.3>0.37>ln0.3

B．70.3>ln0.3>0.37

C．0.37>70.3>ln0.3

D．ln0.3>70.3>0.377、下列定义在R上的四个函数与其对应的最小正周期T不正确的一组是（）

A.B.C.D.8、抛物线y=ax2的焦点是直线x+y-1=0与坐标轴的交点，则抛物线的准线方程为（）

A.B.x=-1

C.D.y=-19、祖暅是我国南北朝时代的伟大科学家，公元5世纪末提出体积计算原理，即“幂势既同，则积不容异”称为祖暅原理，意思是：夹在两个平行平面之间的两个几何体，被平行于这两个平面的任何一个平面所截，如果截面面积相等，那么这两个几何体的体积一定相等。设AB为两个同高的几何体，p：A，B的体积不相等，q：A、B在等高处的截面积不恒相等。则p是q的（）

A.充分不必要条件

B.必要不充分条件

C.充要条件

D.既不充分也不必要条件

10、函数y=2sinx-cosx，当x=θ时函数取得最大值，则cosθ=

（）

A.B.C.-

D.11、已知双曲线C:(a>0，b>0)的左右焦点分别为F1、F2,坐标原点O关于点F2的对称点为P,点P到双曲线的渐近线的距离为2，过F2的直线与双曲线C右支相交于MN两点，若|MN|=3，∆F1MN的周长为10，则双曲线C的离心率为

（）

A.B.2

C.D.312、已知函数f(x)是定义在R上的奇函数，对任意的x∈R，均有f（x+2）=f(x)且f(1)=0，当x∈[0,1)时，f

(x)=2x-1,，则方程f(x)-lg|x|=0的实根个数为（）

A.6

B.8

C.10

D.12

二、填空题(本题共4小题，每小题5分，共20分)

13、某班有男生30人，女生20人，按分层抽样方法从班级中选出5人负责校园开放日的接待工作，现从这5人中随机选取2人，至少有1名男生的概率是

14、设函数f(x)=，则f（f

()）=

.15、在∆ABC中，内角A、B、C的对边分别是a、b、c，若cos2=,，则∠C=。

16、如图1甲所示，一个圆锥形容器的高为a，内装有一定量的水.如果将容器倒置，这时所形成的圆锥的高恰为(如图1乙)，则图1甲中的水面高度为

.三、解答题（共70分，解答应写出必要的文字说明，证明过程或演算步骤。

第17-21题为必考题，第22、23题为选考题，考生根据要求作答）

17.(满分12分)

如图，在多面体ABCDEF中，四边形ABCD是菱形，EF∥AC，EF=1，∠ABC=60°，CE⊥平面ABCD，CE=，CD=2,G是DE的中点.(1)

求证：平面ACG∥平面BEF

(2)

求直线AD与平面ABF所成的角的正弦值.18、高考数学考试中有12道选择题，每道选择题有4个选项，其中有且仅有一个是正确的.评分标准规定：在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的，答对得5分，不答或答错得0分。某考生每道选择题都选出一个答案，能确定其中有8道题的答案是正确的，而其余题中，有两道题都可判断出两个选项是错误的，有一道题能判断出一个选项是错误的，还有一道题因不理解题意只能乱猜.试求该考生的选择题：

(1)得60分的概率；

(2)得多少分得概率最大？

19、(满分12分)已知数列{an}为等差数列，且a3+a8=20，S3=9.(1)求数列{an}的通项公式及前n项和Sn。

(2)设数列的前n项和为Tn,求Tn.20、(满分12分)

已知函数f(x)=xlnx,g

(x)=-x2+ax-2(e为自然对数底数，a∈R)

(1)

判断曲线y=f(x)在点(1，f(1))处的切线与曲线y=g(x)的公共点个数;

(2)

当x∈[，e]时，若函数y=f(x)-g(x)有两个零点，求实数a的取值范围.21、（满分12分）

直角坐标系xOy中，椭圆C：(a>b>0)的离心率为，过点(1,)

(1)

求椭圆C的方程；

(2)

已知点P(2,1)，斜率为-的直线l与椭圆C相交于AB两点，若=0，求直线l的方程.选考题(共10分，请考生在22、23题中任选一题作答，如果多做，则按所作的第一题计分)

22、(选修4-4：坐标系与参数方程)点P是曲线C1:(x-2)2+y2=4上的动点，以坐标原点O为极点，x轴的正半轴为极轴建立极坐标系，以极点O为中心，将点P逆时针旋转90°得到点Q，设点Q的轨迹为曲线C2.(1)求曲线C1、C2的极坐标方程；

(2)射线θ=(ρ>0)与曲线C1,C2分别交于AB两点，定点M(2,0)，求∆MAB的面积.23、(选修4-5：不等式选讲)已知实数m，n满足2m-n=3.(1)若|m|+|

n+3|≥9，求实数m的取值范围.(2)求的最小值.参考答案

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找