

2023~2024 学年高三第五次联考（月考）试卷

理科数学

考生注意：

1. 本试卷分选择题和非选择题两部分.满分 150 分，考试时间 120 分钟.
2. 答题前，考生务必用直径 0.5 毫米黑色墨水签字笔将密封线内项目填写清楚.
3. 考生作答时，请将答案答在答题卡上.选择题每小题选出答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑；非选择题请用直径 0.5 毫米黑色墨水签字笔在答题卡上各题的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效，在试题卷、草稿纸上作答无效.
4. 本卷命题范围：集合、常用逻辑用语、函数、导数及其应用、三角函数、三角恒等变换、解三角形、平面向量、数列、不等式、立体几何（含空间向量）、直线与圆（约 50%），圆锥曲线、概率、计数原理、统计、算法、复数（约 50%）.

一、选择题：本题共 12 小题，每小题 5 分，共 60 分.在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的.

【1 题答案】

【答案】C

【2 题答案】

【答案】A

【3 题答案】

【答案】B

【4 题答案】

【答案】B

【5 题答案】

【答案】C

【6 题答案】

【答案】C

【7 题答案】

【答案】D

【8 题答案】

【答案】B

【9 题答案】

【答案】D

【10 题答案】

【答案】A

【11 题答案】

【答案】C

【12 题答案】

【答案】A

二、填空题：本题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

【13 题答案】

【答案】-2

【14 题答案】

【答案】 $x=3$ 或 $3x+4y-5=0$

【15 题答案】

【答案】 $5\sqrt{2}-6\sqrt{3}+5\sqrt{2}$

【16 题答案】

【答案】 $\frac{5}{3}$

三、解答题：共 70 分。解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤。

【17 题答案】

【答案】(1) $\frac{\pi}{3}$

(2) $\sqrt{3}$

【18 题答案】

【答案】(1) 列联表见解析，有 99.9% 的把握认为是否准备购买该品牌手机与性别有关；

(2) 分布列见解析，期望为 1.

【19 题答案】

【答案】(1) $a_n = 2^n - 3$;

$$(2) T_n = \begin{cases} \frac{n^2}{2} + \frac{7n}{2} - 2^{n+1} + 2, & n \leq 2 \\ 2^{n+1} - \frac{n^2}{2} - \frac{7n}{2} + 4, & n \geq 3 \end{cases}$$

【20 题答案】

【答案】(1) 证明见解析

$$(2) \frac{2\sqrt{114}}{57}$$

【答案】(1) $C: \frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{3} = 1$;

(2) 是定值, $\frac{|BE|}{|BF|} = \frac{4}{3}$.

【22 题答案】

【答案】(1) $y = 2x + 1$

(2) 证明见解析

关于我们



自主选拔在线
微信号: zizzs

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京, 旗下拥有网站(网址: www.zizzs.com)和微信公众平台等媒体矩阵, 用户群体涵盖全国 90% 以上的重点中学师生及家长, 在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南, 请关注**自主选拔在线**官方微信号: **zizzsw**。



微信搜一搜

自主选拔在线