

参考答案

绝密★启用前

2024 年普通高等学校招生全国统一考试

全国甲卷文科数学

使用范围：陕西、宁夏、青海、内蒙古、四川

注意事项：

1. 答题前，务必将自己的姓名、考籍号填写在答题卡规定的位置上。
2. 答选择题时，必须使用 2B 铅笔将答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦擦干净后，再选涂其它答案标号。
3. 答非选择题时，必须使用 0.5 毫米黑色签字笔，将答案书写在答题卡规定的位置上。
4. 所有题目必须在答题卡上作答，在试题卷上答题无效。
5. 考试结束后，只将答题卡交回。

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.A 2.D 3.D 4.D 5.B 6.C 7.A 8.B 9.B

原 10 题略

10.A 11.C

二、填空题：本题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

原 13 题略

12.2

13.64

14. $(-2, 1)$

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。第 17 题第 21 题为必考题，每个考题考生必须作答。第 22、23 题为选考题，考生根据要求作答。

(一) 必考题：共 60 分。

15. (1) $a_n = \left(\frac{5}{3}\right)^{n-1}$

$$(2) \frac{3\left(\frac{5}{3}\right)^n}{2} - \frac{3}{2}$$

16. (1) 证明见详解;

$$(2) \frac{6\sqrt{13}}{13}$$

17. (1) 见解析 (2) 见解析

$$18. (1) \frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{3} = 1$$

(2) 证明见解析

(二) 选考题: 共 10 分. 请考生在第 22、23 题中任选一题作答, 并用 2B 铅笔将所选题号涂黑, 多涂、错涂、漏涂均不给分, 如果多做, 则按所做的第一题计分.

$$19. (1) y^2 = 2x + 1$$

$$(2) a = \frac{3}{4}$$

20. (1) 证明见解析

(2) 证明见解析