

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（新课标 I 卷）

数学

本试卷共 10 页，19 小题，满分 150 分。

注意事项：

1. 答题前，先将自己的姓名、准考证号、考场号、座位号填写在试卷和答题卡上，并将准考证号条形码粘贴在答题卡上的指定位置。
2. 选择题的作答：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。写在试卷、草稿纸和答题卡上的非答题区域均无效。
3. 填空题和解答题的作答：用黑色签字笔直接答在答题卡上对应的答题区域内。写在试卷、草稿纸和答题卡上的非答题区域均无效。
4. 考试结束后，请将本试卷和答题卡一并上交。

一、选择题：本题共 8 小题，每小题 5 分，共 40 分。在每小题给出的四个选项中，只有一个选项是正确的。请把正确的选项填涂在答题卡相应的位置上。

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

二、选择题：本题共 3 小题，每小题 6 分，共 18 分。在每小题给出的选项中，有多项符合题目要求。全部选对得 6 分，部分选对的得部分分，选对但不全的得部分分，有选错的得 0 分。

9.BC 10.ACD 11.ABD

三、填空题：本题共 3 小题，每小题 5 分，共 15 分。

12. $\frac{3}{2}$

13. $\ln 2$

14. $\frac{1}{2}$

四、解答题：本题共 5 小题，共 77 分。解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤。

15. (1) $B = \frac{\pi}{3}$

(2) $2\sqrt{2}$

16. (1) $\frac{1}{2}$

(2) 直线 l 的方程为 $3x - 2y - 6 = 0$ 或 $x - 2y = 0$.

17. (1) 证明见解析

(2) $\sqrt{3}$

18. (1) -2

(2) 证明见解析 (3) $b \geq -\frac{2}{3}$

19. (1) $(1,2), (1,6), (5,6)$

(2) 证明见解析 (3) 证明见解析