

## 2025-2026 年第一学期高二年级 11 月期中摸底调研

## 数学学科

(总分: 150 分; 考试时长: 120 分钟)

一、单选题: 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, 只有一项是符合题目要求的.

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

二、多选题: 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. 全部选对的得 6 分, 部分选对的得部分分, 有选错的得 0 分.

9. BC    10. ABC    11. ABC

三、填空题: 本题共 3 小题, 每小题 5 分, 共 15 分.

12. 0.2

13. 65

14.  $\frac{1}{2}$      $\frac{13\pi}{2}$ 

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)  $a_n = 8n - 4$ (2)  $k = 5$ (3)  $\frac{n}{64(n+1)}$ 

16. (1) (2, 6)

(2)  $3x + y + 18 = 0$ 17. (1)  $x - y - 4 = 0$ (2)  $x + y + 1 = 0$  或  $x - 2y + 4 = 0$ 18. (1)  $x^2 = 4y$ 

(2) 证明见解析, 定点坐标为 (0, 1)

19. (1)  $x^2 + (y + 2)^2 = 25$ .(2)  $4x + 3y + 21 = 0$  或  $x = -3$ .

(3) 是, 25