

2018~2019学年10月四川成都青羊区四川省成都市石室
中学高二上学期理科月考数学试卷(答案)

一、选择题 (本大题共12小题, 每小题5分, 共60分)

1. B

2. D

3. C

4. D

5. C

6. C

7. C

8. A

9. D

10. B

11. B

12. A

二、填空题 (本大题共4小题, 每小题5分, 共20分)

13. -1

14. $y = \pm\sqrt{3}x$

15. 8

16. $\frac{144}{5}$

三、解答题 (本大题共6小题, 共70分)

17. (1) $a_n = 2n.$

(2) $S_n = \frac{4}{3}(4^n - 1).$

18. (1) $x^2 + y^2 - 6x + 1 = 0$ (或 $(x - 3)^2 + y^2 = 8$) .

(2) 直线 l 的方程为: $x = 1$ 或 $y = 2$.

19. (1) 证明见解析.

(2) 证明见解析.

(3) $\frac{\sqrt{3}}{3}$.

20. (1) $AP = \frac{\sqrt{7}}{2}$.

(2) $\frac{3\sqrt{3}}{14}$.

21. (1) 椭圆方程为 $\frac{x^2}{4} + y^2 = 1$.

(2) 直线方程为 $y = -\frac{1}{2}x + 1$.

22. (1) 椭圆的方程为 $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{3} = 1$.

(2) $|AB| + |CD|$ 的取值范围是 $\left[\frac{48}{7}, 7\right]$.