

2018年天津河西区理科高三二模数学试卷(答案)

一、选择题(每题5分,共40分)

1. D

2. C

3. B

4. A

5. A

6. C

7. C

8. D

二、填空题(每题5分,共30分)

9. -9

10. 2

11. $4\sqrt{6}\pi$

12. 2

13. 5

14. $(e, 3]$

三、解答题(本大题共6小题,共80分)

15. (1) 2.

(2) 7.

16. (1) $\frac{4}{5}$.(2) $\frac{12}{5}$.

17. (1) ① 证明见解析.

② $\frac{1}{3}$.

(2) 点M是EC的中点或EC上靠近点C的四等分点.

18. (1) 证明见解析.

(2) $T_n = \left(\frac{n}{3} - \frac{4}{9}\right) \cdot 4^n + \frac{4}{9}$.

19. (1) 证明见解析.

(2) $T_n = \left(\frac{n}{3} - \frac{4}{9}\right) \cdot 4^n + \frac{4}{9}$.20. (1) $\frac{x^2}{12} + \frac{y^2}{6} = 1$.(2) 存在, $F_1 = (-\sqrt{30}, 0)$, $F_2 = (\sqrt{30}, 0)$.

