

2019~2020学年4月广东深圳宝安区深圳市宝安中学高中
部高三下学期月考文科数学试卷(答案)

一、选择题

1. B

2. A

3. D

4. D

5. C

6. B

7. B

8. D

9. B

10. B

11. A

12. D

二、填空题

13. 16

14. 4

15. $\frac{16}{3}\pi$

16. $(2, 4]$

三、解答题

17. (1) $T = \begin{cases} 1000X - 52000, & 100 \leq X < 130 \\ 78000, & 130 \leq X \leq 150 \end{cases}$.

(2) 0.9.

18. (1) $a_n = n$.

(2) $T_n = (n-1) \cdot 2^{n+1} + 2$.

19. (1) 证明见解析.

(2) $\frac{\sqrt{15}}{6}$.

20. (1) $x^2 = y$.

(2) 若选条件①, 则 MN 斜率固定为 -2 ; 若选条件②, 则 MN 过定点 $(-1, 0)$. (二选一)

21. (1) 当 $x = \frac{\pi}{2}$ 时, $f(x)$ 取得极大值 $\frac{\pi}{2}$, 无极小值.

(2) $a \geq 2$.

四、选做题

22. (1) $(x+5)^2 + (y-3)^2 = 2, x-y+2=0$.

(2) $\triangle PAB$ 面积的最小值是 4.

23. (1) $\{x \mid \frac{2}{3} < x < 2\}$.

(2) $(2, +\infty)$.