

2018~2019学年广东广州海珠区广州市第六中学高三上学期期中理科数学试卷

一、选择题（本大题共12小题，每小题5分，共60分）

- 1 B 2 C 3 D 4 D 5 A 6 C 7 B 8 D 9 B 10 B 11 A
12 C

二、填空题（本大题共4小题，每小题5分，共20分）

13 10

14 3.8

15 $\frac{3}{2}$

16 3

三、解答题（本大题共5小题，共60分）

- 17 (1) $a_n = 2n + 1, n \in \mathbf{N}^*$.
(2) 见解析.

18 (1) 见解析.

(2) $AF = \frac{4}{3}$.

19 (1) $r > 0.75$, 可用线性回归模型拟合 y 与 x 的关系.

(2) 安装2台.

20 (1) $\frac{x^2}{3} + \frac{y^2}{4} = 1$.

(2) $y = \frac{2\sqrt{6}}{3}x + 2$ 或 $y = -\frac{2\sqrt{6}}{3}x + 2$.

21 (1) $a = 1$.

(2) $b \geq 1$.

四、选做题 (本大题共2小题, 选做一题, 共10分)

22 (1) $a = 1$.

(2) $\frac{3\sqrt{3}a^2}{4}$.

23 (1) $M = \{x | x < -1 \text{ 或 } x > 1\}$.

(2) 证明见解析.