

2017~2018学年广东广州海珠区广州市第六中学高 一下学期理科期中数学试卷

一、选择题:本大题共12小题, 每小题5分, 共60分

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

二、填空题: 每小题5分, 共20分

13 $\frac{2}{3}\pi$

14 $(0, +\infty)$

15 3

16 $\frac{32}{3}\pi$

三、解答题: 共6题, 共70分

17 (1) $f(\alpha) = \sin \alpha.$

(2) $\frac{17\sqrt{2}}{50}.$

- 18 (1) $\sin\left(2x + \frac{\pi}{4}\right)$.
(2) $\left[k\pi + \frac{\pi}{8}, k\pi + \frac{5}{8}\pi\right], k \in \mathbf{Z}$.
(3) 见解析.

- 19 (1) 证明见解析.
(2) $-\frac{\sqrt{15}}{5}$.

- 20 (1) $\frac{\pi}{3}$.
(2) $(\sqrt{3}, 2\sqrt{3})$.

- 21 (1) 两圆相离.
(2) 0.
(3) $\left(\frac{1}{2}, -\frac{9}{2}\right)$ 和 $\left(\frac{1}{2}, \frac{7}{2}\right)$.

- 22 (1) $f(x)$ 在 $[0, 1]$ 是有界变差函数.
(2) 证明见解析.
(3) 证明见解析.