2018~2019学年广东广州外国语学校、铁一中学、广州大学附属中学三校联考高二上学期期中文科数学试卷

一、选择题（共12题，每题5分，满分60分）

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

12 B

二、填空题（共4题，每题5分，共20分）

13 $\sqrt{5}$

14 37

15 $-\frac{7}{8}$

16 $(1,8]$

三、解答题（共6题，共70分）

17 （1） $\frac{2\pi}{3}$.

(2) $4\sqrt{5}$.

18 (1) $a_n=\dfrac{1}{2^{n-1}}$ （$n\in\mathbf{N}^*$），

$b_n=2n-1$.

(2) $T_n=3+(2n-3)\cdot 2^n$.

19 (1) 证明见解析.

(2) $\dfrac{\sqrt{2}}{2}$.

20 (1) 中位数：75；平均数：75.5.

(2) $T=20x-640$.

(3) 0.65.

21 (1) $\dfrac{x^2}{2}+y^2=1$.

(2) 2.

22 (1) $f(x)$在$\left(-\infty,\dfrac{1}{2}\right)$，$(1,+\infty)$上单调递增，$\left(\dfrac{1}{2},1\right)$上单调递减.

(2) $a\geqslant\dfrac{9}{4}$.

学而思·爱智康