

2016~2017学年广东广州高一下学期铁一、广外等三校联考期末数学试卷

选择

1. 【答案】A

2. 【答案】C

3. 【答案】C

4. 【答案】C

5. 【答案】A

6. 【答案】A

7. 【答案】B

8. 【答案】C

9. 【答案】A

10. 【答案】A

11. 【答案】A

12. 【答案】D

填空

13. 【答案】 $(-\infty, -4]$

14. 【答案】 $\frac{1}{3}$

15. 【答案】 $(\sqrt{3}, 2)$

16. 【答案】 4

解答

17. 【答案】 (1) $\frac{9}{2}$.

(2) $(-\infty, -1) \cup (-1, 1)$.

18. 【答案】 (1) $\varphi = \frac{\pi}{2}$; $f(x) = \cos x$.

(2) $C = \frac{7\pi}{12}$ 或 $C = \frac{\pi}{12}$.

19. 【答案】 (1) 证明见解析.

(2) $\frac{\sqrt{21}}{7}$.

20. 【答案】 (1) $a_n = 2n - 1$.

(2) $T_n = 3 - \frac{2n+3}{2^n}$.

21. 【答案】 (1) $C: (x-2)^2 + (y-2)^2 = 4$.

(2) 是, $8x + 6y + 1 = 0$.

(3) 最大值为88, 最小值为72.

22. 【答案】 (1) $f(x) = (x+a)(\sqrt{x}-2)$.

(2) $a < 4$.

(3) (1) $a < 2 + \sqrt{3}$ 时, $m = \frac{3}{4}$.

(2) $a = 4$ 时, $m = 1$.

(3) $a > \frac{10 + 4\sqrt{7}}{3}$ 时, $m = \frac{3a^2 - 20a + 12}{16}$ 符合题意.

