

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)  $f(x) = (x+a)(x-2)$ .

(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.