

2019~2020学年天津河西区高一下学期期中数学试卷(答案)

一、选择题

1. D

2. A

3. B

4. B

5. C

6. C

7. C

8. B

9. A

二、填空题

10. $4 - i$

11. 60

12. $\frac{1}{12}$

13. 2

14. $\frac{5}{4}$

15. $\frac{21}{16}$

三、解答题

16. (1) $n_1 = 7, n_2 = 2, f_1 = 0.28, f_2 = 0.08.$

(2) 画图见解析.

17. (1) $\frac{13}{25}.$

(2) $\frac{6}{25}.$

18. 当 $C = 45^\circ$ 时, $A = 105^\circ, a = \sqrt{3} + 1;$

当 $C = 135^\circ$ 时, $A = 15^\circ, a = \sqrt{3} - 1.$

19. (1) $(4, 2).$

(2) $-\frac{4\sqrt{17}}{17}.$

20. (1) $|z_1| = 1, -\frac{1}{2} \leq a \leq \frac{1}{2}.$

(2) 证明见解析.

(3) 1.

