

2019~2020学年天津南开区南开大学附属中学高一下学期期中数学试卷(答案)

一、选择题

1. A

2. D

3. D

4. D

5. D

6. D

7. A

8. C

9. A

10. B

二、填空题

11. 6

12. 2

13. ①③④⑤

14. 1

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

三、解答题

16. (1) $\frac{\pi}{3}$.
(2) $\sqrt{3}$.

17. (2, 6).

18. 证明见解析.

19. (1) $f(x)$ 的单调增区间是 $\left[-\frac{\pi}{4} + k\pi, \frac{\pi}{4} + k\pi\right], k \in \mathbf{Z}$;
单调减区间为 $\left[\frac{\pi}{4} + k\pi, \frac{3\pi}{4} + k\pi\right], k \in \mathbf{Z}$.
(2) $\frac{2 + \sqrt{3}}{4}$.

20. 证明见解析.