

2019~2020学年天津河东区天津市第七中学高一下学期期中数学试卷(答案)

一、选择题

1. C

2. D

3. A

4. D

5. A

6. A

7. B

8. A

9. C

10. A

二、填空题

11. 0.1

12. -2

13. 7

14. -3

15. $\sqrt{5}$

16. 4

三、解答题

17. (1) $A = \frac{\pi}{3}$.
(2) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$.

18. (1) $f(x)$ 的最小正周期 $T = \frac{2\pi}{2} = \pi$,
所以 $f(x)$ 的单调减区间为 $\left[\frac{\pi}{6} + k\pi, \frac{2}{3}\pi + k\pi\right]$, $k \in \mathbf{Z}$.

(2) $f(x)$ 在 $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$ 上的最大值为3, 最小值为0.

19. (1) $a = 0.005$.

(2) 3.

(3) $\frac{3}{10}$.

20. (1) $B = \frac{\pi}{3}$.

(2) $a + 2c$ 的最大值为 $4\sqrt{3}$.

