

2018~2019学年天津南开区高一下学期期末数学试卷(答案)

一、选择题(本大题共10题,每小题3分,共计30分)

1. C

2. D

3. C

4. D

5. B

6. B

7. A

8. C

9. A

10. C

二、填空题(本大题共5题,每小题3分,共计12分)

11. 5

12. 12π 13. $2\sqrt{3}$ 14. $x + 2y - 1 = 0$ 或 $x + 3y = 0$

15. ①④

三、解答题(本大题共5题,共计55分)

16. (1) $y = \sqrt{3}x - 2$.
(2) $x + \sqrt{3}y + 2 = 0$; $\frac{2}{3}\sqrt{3}$.

17. (1) $\theta = 120^\circ$.
(2) $m = \pm 2\sqrt{5}$.
(3) $m = 1$ 或 $m = 20$.

18. (1) $a = 3$, $b = 2$.
(2) $\frac{3 - 4\sqrt{3}}{10}$.

19. (1) 证明见解析 .
(2) 证明过程见解析 .

20. (1) $\frac{4 - \sqrt{7}}{3} < k < \frac{4 + \sqrt{7}}{3}$.

(2) 2 .

