

2018~2019学年天津河西区天津市第四十一中学高一下学期期中数学试卷(答案)

一、选择题 (本大题共8题, 每小题3分, 共24分)

1. C

2. A

3. C

4. D

5. B

6. C

7. C

8. C

二、填空题 (本大题共6题, 每小题4分, 共24分)

9. $2\sqrt{3}$

10. 27π

11. 300

12. $\frac{2\pi}{3}$

13. $\sqrt{20}$

14. ②③④⑤⑦

三、解答题 (本大题共5题, 共52分)

15. $\overrightarrow{OM} = \frac{1}{6}\overrightarrow{a} + \frac{5}{6}\overrightarrow{b};$
 $\overrightarrow{ON} = \frac{5}{6}\left(\overrightarrow{a} + \overrightarrow{b}\right);$
 $\overrightarrow{MN} = \frac{2}{3}\overrightarrow{a}.$

16. (1) $12 + 2\sqrt{3}.$
(2) $\arccos \frac{\sqrt{5}}{10}.$

17. (1) 5.
(2) $\frac{11}{16}.$

18. (1) 12.
(2) $4\sqrt{19}.$

19. (1) $a = 5.$
(2) $b + c = 5.$

20. 证明见解析.

