

2015~2016学年北京西城区北京四中初一下学期期中数学试卷(含附加)

一、选择题：(每题3分，共30分)

1. 【答案】B

2. 【答案】C

3. 【答案】C

4. 【答案】A

5. 【答案】D

6. 【答案】A

7. 【答案】A

8. 【答案】D

9. 【答案】C

10. 【答案】C

二、填空题(每题4分，共24分)

11. 【答案】 135°

12. 【答案】1. 40°

2. 140°

13. 【答案】 $2 - \sqrt{5}$

14. 【答案】1 . 9

2 . 360°

15. 【答案】 150°

16. 【答案】1 . $\pi + 2\pi = 3\pi$

2 . $-\pi + \pi = 0$

3 . $1 \times \pi = \pi$

4 . $0 \times \pi = 0$

三、解答题(共20分)

17. 【答案】 -2.7 .

18. 【答案】 $x_1 = 4$, $x_2 = -6$.

19. 【答案】(1) $A' (0, \sqrt{3})$, $B' (2\sqrt{3}, \sqrt{3})$, $C' (\sqrt{3}, 0)$, $O' (-\sqrt{3}, 0)$.

(2) 6 .

20. 【答案】1 . 两直线平行 , 内错角相等

2 . $180^\circ - 60^\circ - 70^\circ = 50^\circ$

3 . 三角形内角和是 180°

4 . $50^\circ - 25^\circ = 25^\circ$

5 . 三角形的一个外角等于两个不相邻内角和

四、解答题(共26分)

21. 【答案】证明见解析 .

22. 【答案】答案见解析 .

23. 【答案】 $EF \perp BC$, 证明见解析 .

24. 【答案】(1) 25° .

(2) $\angle A = \angle C$, 证明见解析.

附加题：(共20分，计入总分)

25. 【答案】1 . (1, 2)

2 . (5, 336)

26. 【答案】1 . $\frac{5}{2}$

2 . $\frac{12}{5}$

3 . $\frac{49}{20}$

4 . $\frac{120}{49}$

27. 【答案】1 . 540°

2 . 2或7