

2016~2017学年北京西城区北京市第四中学高一上学期期中数学试卷

选择

1. 【答案】C
2. 【答案】A
3. 【答案】C
4. 【答案】D
5. 【答案】A
6. 【答案】B
7. 【答案】A
8. 【答案】C
9. 【答案】C
10. 【答案】D
11. 【答案】A
12. 【答案】D
13. 【答案】C

填空

14. 【答案】 -2

15. 【答案】 1

16. 【答案】 $(-\infty, 2]$

17. 【答案】 $[-1, 1]$

18. 【答案】 $[2, 4]$.

19. 【答案】 ①②③

20. 【答案】 1 . 0.01

2 . 碱性

解答

21. 【答案】 (1) $M = \left\{ x \mid x > \frac{3}{2} \right\}$, $N = \{ x \mid x \geq 3 \text{ 或 } x \leq 1 \}$
(2) $M \cap N = \{ x \mid x \geq 3 \}$; $M \cup N = \{ x \mid x \leq 1 \text{ 或 } x > \frac{3}{2} \}$.

22. 【答案】 (1) 证明见解析

(2) $m = -2$

23. 【答案】 (1) $\{ x \mid x > 1 \}$.

(2) $k < 1$

24. 【答案】 (1) $\{ x \mid 0 < x < 1 \}$.

(2) $\left[\frac{1}{2}, 1 \right)$, 最大值为 $\log_2 \frac{1}{4} = -2$.

25. 【答案】 (1) 是有界函数

(2) $[-5, 1]$.