

选择题（本大题共12题，每小题3分，共36分）

1. 【答案】D

2. 【答案】C

3. 【答案】D

4. 【答案】B

5. 【答案】C

6. 【答案】A

7. 【答案】C

8. 【答案】C

9. 【答案】B

10. 【答案】C

11. 【答案】A

12. 【答案】B

填空题（每题共8小题，每小题3分）

13. 【答案】 $\left(0, \frac{1}{3}\right)$

14. 【答案】-8

15. 【答案】-3

16. 【答案】8

17. 【答案】 $(-\infty, 1]$

18. 【答案】 $(-1, -1)$

19. 【答案】1

20. 【答案】①③④

解答题：共5题，共40分

21. 【答案】(1) $A \cup B = \{x | 1 \leq x < 10\}$.

(2) $(\complement_{\mathbf{R}} A) \cap B = \{x | 7 \leq x < 10\}$.

22. 【答案】(1) $[-3, 1]$.

(2) $a \in (0, +\infty)$.

23. 【答案】(1) 奇函数 .

(2) 证明见解析 .

24. 【答案】(1) $y = \begin{cases} 10t, 0 \leq t \leq 0.1 \\ \left(\frac{1}{16}\right)^{t-0.1}, t > 0.1 \end{cases}$.

(2) 至少经过0.6小时，方可回到教室 .

(3) 可达到预期效果 .

25. 【答案】(1) 保值区间为 $[0, 1]$.

(2) 存在， $m \in \left[-1, -\frac{3}{4}\right) \cup \left(0, \frac{1}{4}\right)$.

