

2025-2026 学年八年级数学上学期第一次月考卷

参考答案

一、选择题（本大题共 6 小题，每小题 4 分，满分 24 分．在每个小题给出的四个选项中，只有一项符合题目要求的）

1	2	3	4	5	6
C	D	B	D	B	D

二、填空题（本大题共 12 小题，每小题 4 分，满分 48 分）

7. $-\frac{4}{3}$.

8. $2-\sqrt{2}$.

9. $<$.

10. 百.

11. $\sqrt{11}-3$.

12. -4

13. 0 .

14. 1.01 .

15. 0 或 2 或 6 .

16. $\sqrt[3]{2}$.

17. $\frac{98}{99}$.

18. $1+\sqrt{10}$.

三、解答题（本大题共 7 小题，满分 78 分．解答应写出文字说明，证明过程或演算步骤）

19. (6 分) 解: $\sqrt{81}+\sqrt[3]{-27}-\left|\sqrt{3}-2\right|-\sqrt{3}$
 $=9+(-3)-(2-\sqrt{3})-\sqrt{3}$ 2 分
 $=9-3-2+\sqrt{3}-\sqrt{3}$ 4 分
 $=4$ 6 分

20. (6 分) (1) 解: $4(x+1)^2-16=0$,

移项，得 $4(x+1)^2=16$ ，1 分

化简得 $(x+1)^2=4$ ，

开平方，得 $x+1=\pm 2$ ，2 分

解得： $x=1$ 或 $x=-3$ 3 分

(2) 解： $54(x-1)^3=2$ ，

系数化为 1，得 $(x-1)^3=\frac{1}{27}$ ，4 分

开立方，得 $x-1=\frac{1}{3}$ ，5 分

解得： $x=\frac{4}{3}$ 6 分

21. (6 分) (1) 解：因为 $|a|=4$ ， b 是 9 的算术平方根， $3c-2$ 的立方根是 -2，

所以 $a=\pm 4, b=3, 3c-2=-8$ ，2 分

所以 $c=-2$ 3 分

(2) 解：因为 $a>b>c$ ， $a=\pm 4, b=3, c=-2$ ，

所以 $a=4, b=3, c=-2$ ，4 分

所以 $5a+b-c=5\times 4+3-(-2)=25$ 5 分

因为 25 的平方根是 ± 5 ，

所以 $5a+b-c$ 的平方根是 ± 5 6 分

22. (8 分) (1) 解： $\because$ “混天绫”围成一个面积为 400m^2 的正方形，

$\therefore$ 正方形的边长为 20m，2 分

$\therefore$ “混天绫”的总长度 $20\times 4=80\text{m}$ 3 分

答：“混天绫”的总长度 80m .

(2) 解：能，理由如下：4 分

设长方形的长为 $5x$ 米，宽为 $3x$ 米，

依题意得 $5x\cdot 3x=285$ ，5 分

解得 $x=\sqrt{19}$ 或 $x=-\sqrt{19}$ ，

$\because x>0$ ，

$\therefore x=\sqrt{19}$ ，6 分

$\therefore$ 长方形的长为 $5\sqrt{19}$ 米，宽为 $3\sqrt{19}$ 米，

∴ 长方形的周长为 $2 \times (5\sqrt{19} + 3\sqrt{19}) = 16\sqrt{19}$,7 分

∵ $4 < \sqrt{19} < 5$,

∴ $64 < 16\sqrt{19} < 80$,8 分

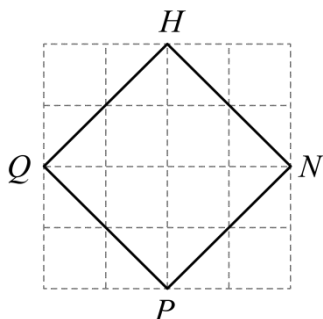
∴ 能够完成新阵法.

23. (8 分) (1) 解: ∵ 正方形 $EFGH$ 的面积为: $3 \times 3 - 4 \times \frac{1}{2} \times 1 \times 2 = 9 - 4 = 5$,

∴ 格点正方形 $EFGH$ 的边: $EH = \sqrt{5}$,

故答案为: 5; $\sqrt{5}$;4 分

(2) 如图, 取格点 M 、 N 、 P 、 Q , 再顺次连接,



图③

∴ 正方形 $MNPQ$ 的面积为: $4 \times 4 - 4 \times \frac{1}{2} \times 2 \times 2 = 16 - 8 = 8$,

∴ 格点正方形 $MNPQ$ 的边长为 $\sqrt{8}$,

则正方形 $MNPQ$ 即为所作.8 分

24. (8 分) (1) 解: ∵ $1000 < 59319 < 1000000$

∴ $10 < \sqrt[3]{59319} < 100$

∴ 59319 的立方根是两位数

∴ 59319 的个位数是 9

∴ 59319 的立方根的个位数是 9

∴ $27 < 59 < 64$

∴ $3 < \sqrt[3]{59} < 4$

∴ $\sqrt[3]{59319}$ 的十位数是 3

∴ $\sqrt[3]{59319} = 39$.

故答案为：两， 9， 3， 39；4 分

(2) $\because 1000 < 17576 < 1000000$

$\therefore 10 < \sqrt[3]{17576} < 100$

$\therefore 17576$ 的立方根是两位数

$\because$ 只有个位数是 6 的立方数的个位数依然是 6

$\therefore 17576$ 的立方根的个位数是 65 分

$\because 8 < 17 < 27$

$\therefore 2 < \sqrt[3]{17} < 3$

$\therefore \sqrt[3]{17576}$ 的十位数是 26 分

$\therefore \sqrt[3]{17576} = 26$ 8 分

25. (10 分) 解：(1) $\because i^2 = -1$, $\therefore i^3 = i^2 \cdot i = -1 \cdot i = -i$, $i^6 = i^2 \cdot i^2 \cdot i^2 = -1 \cdot (-1) \cdot (-1) = -1$.

故答案为： $-i, -1$;2 分

(2) $(3 + 2i)^2 = 3^2 + 12i + 4i^2 = 9 + 12i - 4 = 5 + 12i$;5 分

(3) $\frac{3+i}{2-i} = \frac{(3+i)(2+i)}{(2-i)(2+i)} = \frac{6+5i+i^2}{4-i^2} = \frac{5+5i}{5} = 1+i$8 分