

代数综合10题

数学·第10-11章 代数综合 10 题

华师大版·从基础到进阶

基础篇 (1~4)

1. 计算: $\sqrt{81} + \sqrt[3]{-27} - \sqrt{0.04}$

2. 把下列各数填入集合: 3.14、 $-\sqrt{9}$ 、 $\pi/2$ 、 $\sqrt[3]{8}$ 、 $\sqrt{3}$ 、 $22/7$ - 有理数集合: {
} - 无理数集合: {
}

3. 计算: $a^4 \cdot a^2 + (a^3)^2 - a^8 \div a^2$

4. 计算: $(x + 5)(x - 3)$

进阶篇 (5~7)

5. 用平方差公式计算： 103×97

6. 先化简，再求值： $(x - 2)^2 - (x + 1)(x - 1)$ ，其中 $x = -2$

7. 计算： $(2a^2)^3 \cdot (-3ab)^2 \div 6a^7b^2$

挑战篇 (8~10)

8. 已知 $x + 1/x = 4$ ，求 $x^2 + 1/x^2$ 的值。

9. 因式分解：(1) $3x^3 - 12x$ (2) $a^4 - 16$

10. 已知 $a + b = 5$ ， $ab = -6$ ，求 $a^2b + ab^2$ 和 $(a - b)^2$ 的值。

做完对照答案，每步都要写过程。