

数学10-11章综合计算

八上数学·第10-11章 综合计算

数的开方 + 整式的乘除 · 15 题计算 · 华师大版

一、数的开方 (第 1~5 题)

1. 计算: $\sqrt{144} + \sqrt[3]{-64} - \sqrt{0.01}$

2. 计算: $\sqrt{(-5)^2} + \sqrt[3]{27} - |\sqrt{3} - 2|$

3. 计算: $(\sqrt{7} + \sqrt{3})(\sqrt{7} - \sqrt{3})$

4. 已知 $\sqrt{x-2} + |y+3| = 0$, 求 xy 的值。

5. 比较大小: $\sqrt{5} + \sqrt{3}$ 与 $\sqrt{6} + \sqrt{2}$ (写出推理过程)

二、幂的运算 (第 6~8 题)

6. 计算: $(-2a^2b)^3 \cdot (-ab^2)^2$

7. 计算: $(x^3)^2 \cdot x^4 \div x^7$

8. 计算: $a^5 \cdot (-a)^3 + a^8 \div a^2 - (a^2)^4$

三、整式乘法与乘法公式 (第 9~13 题)

9. 计算: $(3x - 2)(2x + 5)$

10. 用平方差公式: 2024×1976

11. 计算: $(2a + 3b)^2 - (2a - 3b)^2$

12. 先化简, 再求值: $(x + 3)(x - 3) - (x - 2)^2$, 其中 $x = -1$

13. 已知 $a + b = 8$, $ab = 12$, 求 $a^2 + b^2$ 和 $(a - b)^2$ 的值。

四、因式分解 (第 14~15 题)

14. 因式分解: $3x^3 - 12x$

15. 因式分解: $x^4 - 16$

做完后对照答案检查。每步都要写过程，不要跳步！