

押成都卷第 19-21 题

押题方向一：代数式求值（分式运算为主）

命题探究

中 / 考 / 命 / 题 / 预 / 测

3 年成都真题	考点	命题趋势
2023 年成都卷第 19 题	分式的化简求值	从近年成都中考来看，代数式求值考查方向有较大的化，由于 2022 年成都卷试题调整（分式的化简求值的解答题删减掉了）后，代数式求值近两年主要考查分式的化简求值，但也需注意其他的形式的代数式求值，整体难度中等；预计 2024 年成都卷还将重视分式的化简求值的考查。
2022 年成都卷第 19 题	分式的化简求值	
2021 年成都卷第 22 题	运用韦达定理求代数式的值	

真题回顾

中 / 考 / 真 / 题 / 在 / 线

- （2023·四川成都·中考真题）若 $3ab - 3b^2 - 2 = 0$ ，则代数式 $\left(1 - \frac{2ab - b^2}{a^2}\right) \div \frac{a - b}{a^2b}$ ，的值为_____.
- （2022·四川成都·中考真题）已知 $2a^2 - 7 = 2a$ ，则代数式 $\left(a - \frac{2a - 1}{a}\right) \div \frac{a - 1}{a^2}$ 的值为_____.
- （2021·四川成都·中考真题）若 m, n 是一元二次方程 $x^2 + 2x - 1 = 0$ 的两个实数根，则 $m^2 + 4m + 2n$ 的值是_____.

解题秘籍

临 / 考 / 抢 / 分 / 宝 / 典

分式化简求值步骤：

- （1）首先，要把分式中的分子和分母分别改写成最简形式，也就是两个数字最大公约数的倍数。
- （2）计算分子和分母的最大公约数，也就是这两个数字的公因数最大的数。
- （3）用最大公约数除以分子和分母，结果分别是分子和分母的最简形式。
- （4）如果最简形式的分子和分母都不是 1，那么最简分式就是分子除以分母，就是我们要求的最简分式。
- （5）如果最简形式的分子和分母中有任何一个为 1，那么最简分式就是分子或分母。

(6) 最后, 要注意分式中可能会出现负数, 如果分子中有负数, 那么最简分式就是负分子除以分母, 如果分母中有负数, 那么最简分式就是分子除以负分母。

押题预测

中 / 考 / 预 / 测 / 押 / 题

1. 若 $2x^2 + 2xy - 5 = 0$, 则代数式 $\left(x + \frac{2xy + y^2}{x}\right) \div \frac{x+y}{x^2}$ 的值为_____.
2. 已知 x 满足 $x(x^2 - 9)(|x| - 2) = 0$, 则代数式 $\frac{x-3}{3x^2-6x} \div \left(x+2 - \frac{5}{x-2}\right)$ 的值为_____.
3. 已知 a, b 为一元二次方程 $x^2 + x + c = 0$ 的两个不等实数根, 则 $\frac{2b}{a^2 - b^2} - \frac{1}{a - b}$ 的值是_____.
4. 已知 $\frac{1}{a} + \frac{2}{b} = 1$, 且 $a \neq -b$, 则 $\frac{ab-a}{a+b}$ 的值为_____.
5. 若 a, b 是一元二次方程 $x^2 - 5x - 2 = 0$ 的两个实数根, 则 $\frac{a^3 + a^2b}{5a+2}$ 的值为_____.
6. 已知 $\frac{1}{y} - x = 3$, 则 $\frac{3y^2 + xy^2}{1 - xy}$ 的值为_____.
7. 已知直线 $y = 2x - 4$ 与双曲线 $y = \frac{2}{x}$ 相交于点 (m, n) , 则 $\frac{1}{m} - \frac{2}{n} =$ _____.
8. 若 $a^3 + 3a^2 + a = 0$, 则 $\frac{2022a^2}{a^4 + 2015a^2 + 1} =$ _____.
9. 已知 $x = 1 - \sqrt{2}$, $y = 1 + \sqrt{2}$, 则 $x^2 + 3xy + y^2$ 的值为_____.
10. 已知, $x^2 + 3x - 1 = 0$, 则 $x^3 - x^2 - 13x + 2024$ 的值为_____.
11. 比较大小: $\frac{\sqrt{3}+1}{2}$ _____ $\sqrt{2}$ (填“>”, “<”或“=”).
12. 已知 $a = \sqrt{91} - \sqrt{38}$, 则与 a 的最接近的两个整数的和为_____.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/368010032112006073>