

第5课《分式》补充内容

班别：_____ 学号：_____ 姓名：_____

1. 若分式 $\frac{x^2 - 9}{x - 3}$ 的值为 0，则 x 的值是_____.

2. 若分式 $\frac{ab}{a - 2b}$ 中的 a, b 的值同时扩大原来的 2 倍，则分式的值是原来的_____倍.

3. 下列分式是最简分式的是()

A. $\frac{x^2y - y}{x + 1}$ B. $\frac{3ab}{6ac^2}$ C. $\frac{x^2 + 4}{x - 2}$ D. $\frac{x + 1}{x^2 + 2x + 1}$

4. 下列运算正确的是 ()

A. $\frac{-5y}{-x^2} = -\frac{5y}{x^2}$ B. $\frac{a + b}{ab} = \frac{1 + b}{b}$ C. $\frac{x - 3}{9 - x^2} = \frac{1}{x + 3}$ D. $-\frac{-x}{2y} = \frac{x}{2y}$

5. 下列各式中，哪些是整式，哪些是分式？

$\frac{1}{\pi}$, $x - 1$, $\frac{b}{3}$, $\frac{c}{a + b}$, $\frac{3}{4}(x + y)$, $\frac{x^2 + 2x + 1}{5}$, $\frac{m + n}{m - n}$, $\frac{x^2 - 1}{x + 1}$

答：整式：_____

分式：_____

6. x 满足什么条件时，下列分式有意义？

(1) $\frac{\sqrt{x}}{x - 2}$ 有意义，则实数 x 的取值范围是_____.

(2) $\frac{1}{x(x + 1)}$ 有意义，则实数 x 的取值范围是_____.

(3) $\frac{5}{x^2 + 1}$ 有意义，则实数 x 的取值范围是_____.

7. 先化简，再求值： $\frac{1}{2x + 4} \div \frac{x}{x + 2} \cdot \frac{x + 2}{x}$ ，其中 $x = \sqrt{2} - 2$