

2016-2023 北京中考真题数学专项练习

分式



一、单选题

1. (2017 北京中考真题) 若代数式 $\frac{x}{x-4}$ 有意义, 则实数 x 的取值范围是 ()
- A. $x=0$ B. $x=4$ C. $x \neq 0$ D. $x \neq 4$

二、填空题

2. (2023 北京中考真题) 若代数式 $\frac{5}{x-2}$ 有意义, 则实数 x 的取值范围是_____.
3. (2020 北京中考真题) 若代数式 $\frac{1}{x-7}$ 有意义, 则实数 x 的取值范围是_____.
4. (2019 北京中考真题) 若分式 $\frac{x-1}{x}$ 的值为 0, 则 x 的值为_____.
5. (2016 北京中考真题) 如果分式 $\frac{2}{x-1}$ 有意义, 那么 x 的取值范围是_____.

参考答案

1. D

【详解】由分式有意义的条件:分母不为0, 即 $x-4 \neq 0$, 解得 $x \neq 4$,
故选 D.

2. $x \neq 2$

【分析】根据分式有意义的条件列不等式求解即可.

【详解】解: 若代数式 $\frac{5}{x-2}$ 有意义, 则 $x-2 \neq 0$,

解得: $x \neq 2$,

故答案为: $x \neq 2$.

【点睛】本题考查了分式有意义的条件, 熟知分式有意义, 分母不为零是解题的关键.

3. $x \neq 7$

【分析】根据分式有意义的条件列出不等式, 解不等式即可.

【详解】 $\because$ 代数式 $\frac{1}{x-7}$ 有意义, 分母不能为0, 可得 $x-7 \neq 0$, 即 $x \neq 7$,

故答案为: $x \neq 7$.

【点睛】本题考查的是分式有意义的条件, 掌握分式分母不为0是解题的关键.

4. 1

【分析】根据分式的值为零的条件即可得出.

【详解】解: $\because$ 分式 $\frac{x-1}{x}$ 的值为0,

$\therefore x-1=0$ 且 $x \neq 0$,

$\therefore x=1$.

故答案为 1.

【点睛】本题考查了分式的值为零的条件: 当分式的分母不为零, 分子为零时, 分式的值为零.

5. $x \neq 1$

【详解】 $\because$ 分式 $\frac{2}{x-1}$ 有意义,

$\therefore x-1 \neq 0$, 即 $x \neq 1$.

故答案为 $x \neq 1$.