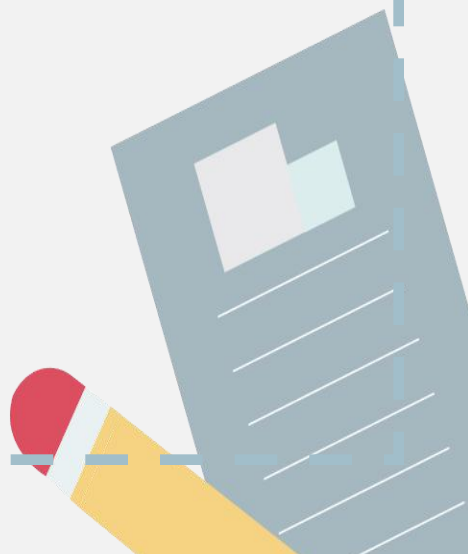




# 核心素养小专题(九) 含参数的分式方程



## 类型 1 利用方程有相同解求字母的值

1. 已知关于  $x$  的分式方程  $\frac{2}{x+4} = \frac{m}{x}$  与分式方程  $\frac{3}{2x} = \frac{1}{x-1}$  的解相同, 求  $m^2 - 2m$  的值.

## 类型 2 利用分式方程有解求字母的取值范围

2. 若关于  $x$  的分式方程  $\frac{3}{x} + \frac{6}{x-1} - \frac{x+k}{x(x-1)} = 0$  有

解, 则  $k$  满足 ( )

A.  $k \neq 3$

B.  $k \neq 5$

C.  $k \neq 3$  且  $k \neq 5$

D.  $k \neq -3$  且  $k \neq 5$

3. 已知关于  $x$  的分式方程  $\frac{m-2}{x+1} = 1$  的解为负数, 则  $m$

的取值范围是 ( )

A.  $m \leq 3$

B.  $m \leq 3$  且  $m \neq 2$

C.  $m < 3$

D.  $m < 3$  且  $m \neq 2$

4. 若关于  $x$  的分式方程  $\frac{2a-1}{x+1} = 1$  的解是正数, 则  $a$  的取值范围是\_\_\_\_\_.

5. 若关于  $x$  的分式方程  $\frac{x+1}{x-1} - \frac{m}{x^2-1} = 1$  的解是负数, 试确定  $m$  的取值范围.



### 类型 3 利用分式方程有增根求字母的值

6. 当  $m =$  \_\_\_\_\_ 时, 解分式方程  $\frac{x-5}{x-3} = \frac{m}{3-x}$  会出现增根.



7. 若关于  $x$  的分式方程  $\frac{x}{x+1} - \frac{m+1}{x^2+x} = \frac{x+1}{x}$  有增根，

试求  $m$  的值.

## 类型 4 利用分式方程无解求字母的值

8. 若关于  $x$  的分式方程  $\frac{x+a}{x-1}=2$  无解, 则  $a$  的值为 ( )

- A.  $-1$       B.  $1$       C.  $\pm 1$       D.  $-2$

9. 若关于  $x$  的分式方程  $\frac{2m+x}{x-3}-1=\frac{2}{x}$  无解, 则  $m$  的值为 ( )

- A.  $-\frac{3}{2}$       B.  $1$   
C.  $\frac{3}{2}$  或  $2$       D.  $-\frac{1}{2}$  或  $-\frac{3}{2}$

10. 若关于  $x$  的分式方程  $\frac{1-x}{x-2} + 2 = \frac{m}{2-x}$  无解, 则  $m$

的值为\_\_\_\_\_.

11. 若关于  $x$  的分式方程  $\frac{x-4}{x-3} - m - 4 = \frac{m}{3-x}$  无解, 求

$m$  的值.