**12.3.2分式的混合运算**

**一、学习目标**

1. 类比数的混合运算探究出分式的混合运算法则；

2. 明确分式混合运算的运算顺序,熟练地进行分式的混合运算。

**二、定向自学**

活动一 复习异分母分式的加减法

1. 计算下列各式:

(1)$\frac{x+2}{x-2}$*-*$\frac{x-2}{x+2}$; (2)$\frac{1}{9a^{2}+6a+1}$*-*$\frac{1}{3a+1}$

活动二 分式的混合运算

1. 计算:$\left(\frac{a^{2}}{a-b}+\frac{b^{2}}{b-a}\right)÷\frac{a+b}{ab}$*.*

2. 计算:$\left(\frac{x+2}{x^{2}-2x}-\frac{x-1}{x^{2}-4x+4}\right)÷\frac{x-4}{x^{2}}$*.*

3.做一做

当*a*=*-*$\frac{2}{5}$时,求$\frac{1}{a+1}$*-*$\frac{a^{2}+6a+9}{a^{2}-1}$·$\frac{a-1}{(a+3)(a+1)}$的值

**三、自学总结**

**四、自学检测**

1. 化简*a*+$\frac{3a-4}{a-3}$1*-*$\frac{1}{a-2}$的结果等于( )

A.*a-*2 B.*a*+2 C.$\frac{a-2}{a-3}$ D.$\frac{a-3}{a-2}$

2. 对于任意整数*n*(*n*≠0),按下列程序计算输出答案为 ( )

***n*→平方→+*n*→÷*n*→*-n*→答案**

A.n B.n² C.1 D.2n

3.计算1*-* $\frac{1+m}{1-m}$·(*m*2*-*1)的结果是（ ）

A．2m2+2m B．0 C．﹣m2﹣2m D．m2+2m+2

4.使$\left[\frac{1}{x^{2}-4x+4}-\frac{2}{(x-2)^{3}}\right]$(*x*2*-*4*x*+4)的值为整数的整数*x*的个数为（ ）

A.1个 B.2个 C.3个 D.4个

5. 先化简，再求值： 其中，*a*满足*a*－2=0．

【拓展拔高】

6. 已知非零数*a*满足*a*2+1=3*a*,求*a*2+$\frac{1}{a^{2}}$的值*.*