专题 8 分式的运算及化简求值

题型一 分式的运算

1.（2019•河西区期末）计算$\frac{3a-3b}{10ab}\div\frac{a^2-b^2}{25a^2b^3}$的结果等于____.

【点拨】分式除以分式，把除式的分子、分母颠倒位置后，与被除式相乘.

2.（2019•高淳区期末）化简$\frac{2b}{a}\cdot\frac{a^2}{4b^2}$的结果为____.

【点拨】根据分式的乘法法则：分式乘分式，用分子的积作积的分子，分母的积作积的分母计算，再约分即可.

3.（2019•闵行区期末）计算：$\frac{2a^2}{7}\cdot\frac{3b}{4a}$=____.

【点拨】根据分式的运算法则即可求出答案.

4.（2019•西城区期末）计算：$(-\frac{2a^3}{3b})^2$=____.

【点拨】根据分式的乘方法则进行解答即可.

5.（2019•莫旗期末）化简$x^2\div(\frac{2x}{y})^2$的结果为____.

【点拨】先乘方，再算除法.

6.（2019•西城区校级期中）计算：$x^2\div x\cdot\frac{1}{x}$.

【点拨】题目中只有乘除运算，按照运算法则按顺序计算即可.

7.（2019•江城区期末）计算：$\frac{2}{a+1}-\frac{1-a}{a+1}$=____.