

**Обязательный образовательный минимум  
по математике**

<b>Четверть</b>	<b>3</b>
<b>Предмет</b>	<b>алгебра</b>
<b>Класс</b>	<b>7</b>

**Тренировочный вариант с ответами**

1. **Чтобы сократить дробь**, надо числитель и знаменатель разделить на их наибольший общий делитель.

2. **При сложении и вычитании алгебраических дробей**, надо:

а) привести дроби к общему знаменателю;

б) сложить или вычесть полученные дроби;  $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad+bc}{bd}$ ;  $\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad-bc}{bd}$

3. **Чтобы умножить алгебраические дроби**, надо:

а) перемножить числители и знаменатели б) результат сократить.  $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$

4. **Чтобы разделить алгебраические дроби**, надо: делимое умножить на дробь, обратную делителю:  $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{ad}{bc}$

**Практическая часть**

а)  $\frac{12a^2 b}{4ab^2} = \frac{(12a^2 b):(4ab)}{(4ab^2):(4ab)} = \frac{3a}{b}$  при  $a \neq 0; b \neq 0$

б)  $\frac{x}{y} - \frac{x}{x+y} = \frac{x^2+xy-xy}{y(x+y)} = \frac{x^2}{y(x+y)}$

г)  $\frac{a+3}{a+4} \cdot \frac{2a+8}{a^2+6a+9} = \frac{(a+3) \cdot 2 \cdot (a+4)}{(a+4) \cdot (a+3)^2} = \frac{2}{a+3}$

в)  $\frac{b-4}{2b+6} : \frac{b^2-16}{4b+12} = \frac{(b-4) \cdot 4 \cdot (b+3)}{2(b+3)(b-4)(b+4)} = \frac{2}{b+4}$