КЛАСС	ГЛАВА 3. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ
5	**§6. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ СМЕШАННЫХ ЧИСЕЛ**
1.	Сложение смешанных дробей 1. Вычислите: а) $1\frac{1}{12}+2\frac{1}{12}$; б) $3\frac{3}{8}+2\frac{1}{8}$; в) $3\frac{5}{9}+1\frac{1}{9}$; г) $4\frac{3}{10}+6\frac{1}{10}$; д) $4\frac{2}{9}+1\frac{1}{9}$; е) $12\frac{1}{15}+3\frac{4}{15}$. 2. Вычислите: а) $3\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$; б) $1\frac{1}{4}+\frac{3}{4}$; в) $4\frac{1}{3}+1\frac{2}{3}$; г) $2\frac{3}{8}+3\frac{5}{8}$. 3. Вычислите: а) $1\frac{1}{3}+4\frac{1}{2}$; б) $\frac{3}{8}+2\frac{1}{4}$; в) $\frac{1}{4}+3\frac{1}{6}$; г) $5\frac{2}{15}+3\frac{2}{9}$; д) $2\frac{4}{9}+\frac{1}{6}$; е) $4\frac{3}{5}+10\frac{1}{4}$. 4. Вычислите: а) $8\frac{4}{5}+1\frac{1}{3}$; б) $12\frac{5}{6}+\frac{4}{15}$; в) $2\frac{3}{4}+1\frac{2}{3}$; г) $\frac{7}{20}+8\frac{3}{4}$; д) $8\frac{3}{5}+1\frac{9}{10}$; е) $6\frac{2}{3}+8\frac{5}{7}$. 5. Вычислите: а) $2\frac{3}{10}+1\frac{1}{10}$; б) $5+1\frac{3}{7}$; в) $3\frac{2}{5}+2\frac{3}{5}$; г) $2\frac{3}{7}+4\frac{4}{7}$; д) $1\frac{2}{5}+2\frac{1}{3}$; е) $4\frac{1}{6}+3\frac{3}{8}$; ж) $4\frac{1}{2}+5\frac{2}{3}$; з) $3\frac{7}{9}+1\frac{5}{6}$; и) $2\frac{7}{12}+1\frac{13}{18}$; к) $2\frac{9}{10}+4\frac{5}{6}+1\frac{4}{5}$

2.	Сложение смешанных дробей 1. Вычислите: а) $1\frac{1}{12}+3\frac{1}{6}$; б) $4\frac{1}{2}+2\frac{1}{8}$; в) $2\frac{5}{9}+1\frac{1}{3}$; г) $2\frac{1}{5}+6\frac{1}{10}$; д) $4\frac{2}{9}+1\frac{1}{6}$; е) $12\frac{1}{15}+3\frac{1}{20}$. 2. Вычислите: а) $3\frac{5}{8}+1\frac{3}{8}$; б) $1\frac{2}{5}+\frac{3}{5}$; в) $4\frac{1}{7}+1\frac{6}{7}$; г) $2\frac{7}{15}+3\frac{8}{15}$. 3. Вычислите: а) $1\frac{1}{5}+4\frac{1}{4}$; б) $\frac{3}{10}+2\frac{1}{4}$; в) $\frac{1}{4}+3\frac{1}{5}$; г) $5\frac{1}{12}+3\frac{2}{9}$; д) $2\frac{2}{9}+\frac{1}{2}$; е) $4\frac{1}{6}+1\frac{1}{4}$ 4. Вычислите: а) $3\frac{4}{5}+1\frac{3}{4}$; б) $2\frac{5}{6}+3\frac{5}{8}$; в) $2\frac{3}{8}+1\frac{5}{6}$; г) $2\frac{7}{10}+5\frac{3}{4}$; д) $4\frac{7}{15}+1\frac{9}{10}$; е) $2\frac{3}{5}+8\frac{5}{6}$. 5. Вычислите: а) $3\frac{5}{12}+1\frac{1}{12}$; б) $3+2\frac{3}{8}$; в) $7\frac{2}{7}+2\frac{5}{7}$; г) $2\frac{3}{8}+3\frac{1}{6}$; д) $1\frac{2}{5}+4\frac{1}{2}$; е) $4\frac{1}{12}+3\frac{3}{8}$; ж) $2\frac{1}{2}+5\frac{5}{6}$; з) $3\frac{7}{9}+1\frac{11}{12}$; и) $2\frac{7}{8}+1\frac{2}{3}$; к) $2\frac{5}{12}+3\frac{5}{6}+1\frac{3}{8}$
	Вычитание смешанных дробей 1. Вычислите: а) $1-\frac{5}{8}$; б) $4-\frac{3}{7}$; в) $5-\frac{7}{10}$; г) $3-2\frac{4}{5}$; д) $8-5\frac{5}{9}$. 2. Вычислите: а) $3\frac{4}{11}-\frac{4}{11}$; б) $5\frac{2}{7}-\frac{2}{7}$; в) $6\frac{1}{4}-\frac{1}{4}$; г) $10\frac{2}{3}-7\frac{2}{3}$. 3. Вычислите: а) $4\frac{3}{7}-3$; б) $5\frac{2}{9}-\frac{2}{9}$; в) $3\frac{4}{5}-1\frac{4}{5}$; г) $6\frac{3}{8}-6\frac{1}{8}$; д) $5\frac{4}{5}-3\frac{1}{3}$; е) $\frac{5}{6}-4\frac{3}{8}$; ж) $7-3\frac{4}{7}$; з) $8-5\frac{7}{9}$; и) $4\frac{1}{4}-2\frac{3}{5}$; к) $5\frac{2}{7}-1\frac{3}{4}$; л) $3\frac{1}{6}-2\frac{5}{8}$; м) $\frac{3}{8}-5\frac{7}{12}$; н) $6\frac{1}{5}-2\frac{7}{10}$; к) $5\frac{1}{8}-2\frac{1}{2}$. 4. Вычислите:

	а) $5\frac{3}{8} - 4$; б) $5\frac{1}{3} - 5\frac{1}{3}$; в) $3\frac{4}{9} - 1\frac{4}{9}$; г) $4\frac{5}{18} - 4\frac{1}{18}$; д) $8\frac{3}{5} - 5\frac{1}{3}$; е) $7\frac{5}{6} - 5\frac{1}{8}$; ж) $9 - 5\frac{6}{7}$; з) $10 - 5\frac{3}{9}$; и) $8\frac{1}{2} - 2\frac{4}{5}$; к) $6\frac{3}{10} - 1\frac{3}{4}$; л) $3\frac{1}{12} - 2\frac{7}{10}$; м) $9\frac{3}{10} - 5\frac{7}{15}$.
3.	Вычитание смешанных дробей 1.Вычислите: а) $3\frac{5}{12} - 3\frac{1}{6}$; б) $4\frac{1}{2} - 2\frac{1}{8}$; в) $2\frac{5}{9}1\frac{1}{3}$; г) $6\frac{1}{5} - 2\frac{1}{10}$; д) $4\frac{2}{9} - 1\frac{1}{6}$; е) $12\frac{2}{15} - 3\frac{1}{20}$; 2. Вычислите: а) $3\frac{5}{8} - 3\frac{3}{8}$; б) $1\frac{4}{5} - 1\frac{3}{5}$; в) $4\frac{6}{7} - 4\frac{1}{7}$; г) $3\frac{8}{15} - 3\frac{8}{15}$; 3. Вычислите: а) $1 - \frac{1}{4}$; б) $5 - \frac{1}{3}$; в) $8 - 3\frac{1}{5}$; г) $6 - 3\frac{2}{9}$; д) $5 - 4\frac{1}{4}$; е) $4 - 1\frac{1}{4}$; 4. Вычислите: а) $3\frac{5}{12} - 1\frac{1}{12}$; б) $3 - 2\frac{3}{8}$; в) $\frac{5}{9} - 2\frac{2}{9}$; г) $5\frac{3}{8} - 3\frac{1}{6}$; д) $6\frac{4}{5} - 4\frac{1}{2}$; е) $8\frac{11}{12} - 3\frac{3}{8}$; ж) $7\frac{1}{2} - 5\frac{1}{6}$; з) $3\frac{7}{9} - 1\frac{5}{12}$; и) $8\frac{7}{8} - 1\frac{2}{3}$; к) $9\frac{5}{6} - 3\frac{3}{8}$; л) $10\frac{11}{12} - 3\frac{1}{6} - 1\frac{3}{8}$; 5.Вычислите: а) $3\frac{1}{5} - 1\frac{3}{4}$; б) $5\frac{1}{6} - 3\frac{5}{8}$; в) $2\frac{3}{8} - 1\frac{5}{6}$; г) $7\frac{3}{10} - 5\frac{3}{4}$; д) $4\frac{2}{15} - 1\frac{9}{10}$; е) $9\frac{2}{5} - 8\frac{5}{6}$.
4.	Сложение и вычитание смешанных дробей 1. Вычислите: а) $8\frac{11}{30} - (1\frac{5}{8} + 2\frac{3}{8})$; в) $(6\frac{1}{2} - 1\frac{3}{4}) - (3\frac{3}{5} - 2\frac{9}{10})$; б) $(9\frac{8}{9} - 5\frac{8}{9}) - 1\frac{7}{18}$; г) $19\frac{11}{12} - (8\frac{3}{4} + 10\frac{1}{6})$.

	2. Решите уравнение: а) $5\frac{1}{6} + x = 14\frac{1}{2}$; в) $5\frac{3}{20} - x = 2\frac{3}{4}$; б) $y + 3\frac{1}{4} = 4\frac{1}{8}$; г) $a - 7\frac{1}{2} = 12\frac{9}{10}$. 3. Вычислите: а) $6\frac{1}{6} - 1\frac{1}{3} - 2\frac{7}{18}$; в) $4\frac{7}{10} - 2\frac{8}{15} + 1\frac{11}{20}$; б) $7\frac{1}{12} - 4\frac{4}{15} - 1\frac{7}{30}$; г) $(3\frac{7}{9} - \frac{3}{5}) - (2\frac{2}{5} + \frac{1}{4})$. 4. Вычислите: а) $5\frac{11}{12} - 2\frac{1}{6} - 1\frac{3}{4}$; б) $(15 - 4\frac{3}{20}) - (12 - 3\frac{8}{15})$. 5. Вычислите: $3\frac{1}{15} + 1\frac{3}{20} + 6\frac{1}{5} - 2\frac{9}{10}$.

Самостоятельная работа «Сложение смешанных дробей»	
Вариант 1	Вариант 2
1. Вычислите: а) $3\frac{4}{7} + 2\frac{1}{7}$; е) $4\frac{5}{12} + 2\frac{1}{8}$; б) $2 + 1\frac{3}{5}$; ж) $5\frac{1}{15} + 1\frac{1}{6}$; в) $1\frac{3}{8} + 4\frac{5}{8}$; з) $1\frac{7}{12} + 2\frac{13}{18}$; г) $5\frac{3}{10} + 2\frac{1}{10}$; и) $4\frac{9}{10} + 3\frac{5}{6}$; д) $3\frac{1}{3} + 1\frac{1}{5}$; к) $2\frac{3}{5} + 1\frac{1}{6} + 3\frac{7}{10}$.	1. Вычислите: а) $4\frac{5}{9} + 1\frac{3}{9}$; е) $5\frac{1}{6} + 4\frac{3}{8}$; б) $3 + 2\frac{2}{7}$; ж) $2\frac{5}{18} + 3\frac{1}{4}$; в) $1\frac{1}{6} + 5\frac{5}{6}$; з) $5\frac{7}{9} + 2\frac{5}{6}$; г) $2\frac{5}{12} + 1\frac{1}{12}$; и) $3\frac{9}{10} + 1\frac{3}{8}$; д) $1\frac{1}{7} + 3\frac{1}{5}$; к) $1\frac{3}{4} + 2\frac{5}{6} + 3\frac{1}{8}$.

Самостоятельная работа «Вычитание смешанных дробей»	
Вариант 1	Вариант 2
1. Вычислите: а) $5\frac{11}{12} - 4$; е) $7 - 3\frac{4}{5}$; б) $3\frac{4}{5} - 3\frac{4}{5}$; ж) $4\frac{2}{7} - 1\frac{2}{3}$; в) $7\frac{8}{9} - 5\frac{8}{9}$; з) $5\frac{2}{5} - 3\frac{3}{4}$; г) $8\frac{7}{8} - 4\frac{3}{8}$; и) $6\frac{1}{8} - 2\frac{5}{6}$; д) $6\frac{11}{12} - 2\frac{3}{4}$; к) $9\frac{5}{12} - 6\frac{7}{8}$.	1. Вычислите: а) $7\frac{3}{10} - 5$; е) $8 - 5\frac{3}{5}$; б) $2\frac{5}{8} - 2\frac{5}{8}$; ж) $6\frac{2}{7} - 4\frac{3}{4}$; в) $4\frac{9}{11} - 1\frac{9}{11}$; з) $5\frac{1}{5} - 1\frac{5}{6}$; г) $9\frac{5}{9} - 5\frac{2}{9}$; и) $7\frac{5}{12} - 3\frac{7}{8}$; д) $8\frac{5}{8} - 3\frac{3}{16}$; к) $10\frac{1}{6} - 4\frac{3}{4}$.

КЛАСС	ГЛАВА 3. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ
5*	§6. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ СМЕШАННЫХ ЧИСЕЛ
	Сложение смешанных дробей 1.Вычислите: а) $4\frac{1}{9}+2\frac{4}{9}+1\frac{4}{9}$; б) $3\frac{2}{11}+2\frac{5}{11}+4\frac{4}{11}$; в) $5\frac{1}{10}+2\frac{3}{10}+1\frac{3}{5}$; 2. Вычислите: а) $3\frac{1}{5}+4\frac{3}{10}+2\frac{1}{15}$; б) $1\frac{1}{2}+2\frac{1}{4}+5\frac{1}{6}$; в) $2\frac{7}{8}+\left(3\frac{3}{5}+1\frac{3}{10}\right)$; 3. Решите уравнения: а) $x-2\frac{3}{4}=5\frac{9}{10}$; б) $\left(a-2\frac{1}{2}\right)-1\frac{5}{6}=3\frac{7}{8}$; в) $\left(\left(y-2\frac{11}{15}\right)-1\frac{1}{4}\right)=4\frac{7}{20}$; 4. Одна сторона треугольника равна $2\frac{5}{6}$см, вторая сторона на $\frac{3}{4}$ см больше, третья сторона больше первой на $1\frac{1}{2}$ см. Найдите периметр треугольника. 5. Ширина прямоугольника равна $3\frac{2}{3}$ см, длина прямоугольника на $2\frac{3}{5}$ см больше. Найдите периметр прямоугольника.
	Сложение смешанных дробей 1. Вычислите: а) $5\frac{5}{8}+2\frac{1}{6}+3\frac{7}{16}$; б) $2\frac{3}{4}+1\frac{7}{15}+2\frac{9}{20}+3\frac{1}{3}$; в) $(2\frac{3}{8}+1\frac{11}{12})+(3\frac{5}{6}+1\frac{13}{20})$; 2. Вычислите, используя законы сложения: а) $4\frac{1}{9}+3\frac{4}{17}+2\frac{2}{9}+1\frac{4}{9}+3\frac{13}{17}+2\frac{2}{9}$; б) $2\frac{3}{16}+1\frac{7}{10}+3\frac{1}{16}+1\frac{3}{8}+2\frac{3}{10}+2\frac{5}{8}$. 3. Воспользуйтесь формулой среднее арифметическое чисел = $\frac{\text{сумма чисел}}{\text{количество чисел}}$ и найдите среднее арифметическое чисел $3\frac{3}{8}$; $2\frac{5}{12}$;$3\frac{5}{24}$. 4. Найдите периметр треугольника АВС, если сторона АВ = $\frac{13}{20}$ см, Она на $\frac{3}{5}$см меньше стороны АС, сторона ВС на $\frac{3}{4}$ см больше АС.
	Вычитание смешанных дробей 1. Найдите значение выражения $6\frac{3}{5}-x$, если а) $x=2\frac{3}{5}$; б) $x=3\frac{1}{2}$; в) $x=4\frac{5}{6}$. 2. Вычислите:

	а) $5\frac{4}{9} - 1\frac{4}{9} - 2\frac{3}{5}$; б) $6\frac{3}{8} - 1\frac{1}{2} - 1\frac{7}{12}$; в) $8\frac{1}{20} - 2\frac{7}{8} - 1\frac{3}{5}$; г) $6\frac{3}{4} - \left(9\frac{1}{3} - 7\frac{4}{5}\right)$; д) $(18 - 3\frac{4}{5}) - (6\frac{1}{4} - 3\frac{7}{12})$. 3. Решите уравнения: а) $x + 2\frac{3}{4} = 5\frac{1}{9}$; б) $7\frac{1}{8} - x = 2\frac{5}{6}$; в) $10\frac{1}{12} - \left(8\frac{2}{3} - x\right) = 5\frac{7}{8}$; 4. Найдите периметр треугольника АВС, если АВ $=2\frac{13}{20}$ дм, АС на $\frac{3}{5}$ дм меньше, чем АВ,ВС на $\frac{3}{4}$дм меньше, чем АС. 5. Половину пути туристы прошли пешком, а половину проехали на автобусе, затратив на весь путь $5\frac{1}{2}$ ч. Если бы весь путь они преодолели на автобусе, то затратили бы 1 ч. Сколько времени затратили бы туристы, если бы весь путь они прошли пешком?
	Вычитание смешанных дробей 1. Найдите дробь, которая а) на $\frac{5}{18}$ меньше $2\frac{1}{9}$; б) на $2\frac{3}{4}$ меньше $5\frac{1}{6}$. 2. Вычислите: а) $1 - (5\frac{5}{14} - 5\frac{3}{28})$; б) $10\frac{1}{8} - (9 - (8 - 5\frac{7}{10}))$; в) $9\frac{1}{3} - (8\frac{1}{15} - (4\frac{1}{10} - 3\frac{2}{5}))$. 3. На отрезке АВ длиной $5\frac{11}{12}$ см взята точка К так, что длина отрезка АК на $\frac{7}{12}$ см больше, чем КВ. Найдите длину АК и КВ. 4. Скорость катера по течению равна 20 км/ч. Найдите собственную скорость катера и скорость катера против течения, если скорость течения реки равна $1\frac{5}{6}$ км/ч. 5. Решите уравнения: а) $7\frac{1}{3} - \left(x + 4\frac{5}{12}\right) = 1\frac{7}{20}$; б) $9\frac{1}{6} - (8\frac{1}{8} - (5\frac{3}{4} + x)) = 7\frac{5}{12}$.

	Сложение и вычитание смешанных дробей 1. Вычислите: а) $81\frac{11}{30} - (32\frac{5}{8} + 4\frac{1}{8})$; в) (65 $\frac{22}{35} - 49\frac{3}{7}) - (57\frac{3}{5} - 41\frac{9}{10})$; б) $(7\frac{8}{9} - 5\frac{5}{6}) - 1\frac{7}{18}$; г) $19\frac{11}{28} - (8\frac{3}{4} + 10\frac{1}{7})$. 2. Решите уравнение: а) $5\frac{1}{6} + x = 14\frac{5}{21}$; б) $y + 3\frac{1}{4} = 4\frac{15}{28}$; в) $5\frac{23}{40} - x = 2\frac{3}{8}$; г) $a - 7\frac{5}{18} = 12\frac{9}{10}$. 3. Вычислите: а) $6\frac{1}{6} - 1\frac{1}{3} - 2\frac{7}{24}$; в) $4\frac{7}{10} + 2\frac{8}{15} - 1\frac{19}{20}$; б) $7\frac{1}{12} - 4\frac{4}{15} - 1\frac{7}{30}$; г) $(3\frac{7}{9} - \frac{3}{5}) - (2\frac{2}{5} + \frac{1}{4})$. 4. Вычислите: а) $5\frac{11}{12} - 2\frac{1}{6} - 1\frac{3}{4}$; б) $(15 - 4\frac{3}{20}) - \left(12 - 3\frac{8}{15}\right)$; в) $3\frac{1}{15} + 1\frac{3}{20} + 6\frac{1}{5} - 2\frac{9}{10}$. 5. Решите уравнения: а) $4\frac{1}{6} - \left(1\frac{3}{8} - x\right) = 3\frac{5}{12}$; б) $(x - 2\frac{1}{4}) + 3\frac{5}{12} - 7\frac{1}{3} = 1$.