**Контрольная работа № 6**

**Обыкновенные дроби**

**Вариант 1**

1. Сравните числа:
2. $\frac{17}{24 }$ и $\frac{13}{24}$; 2) $\frac{16}{19}$ и 1; 3) $\frac{47}{35}$ и 1.
3. Выполните действия:
4. $\frac{3}{28}$ + $\frac{15}{28}-$ $\frac{11}{28}$; 3) $1- \frac{17}{20}$;
5. $3\frac{7}{23}-1\frac{4}{23}$ + 5 $\frac{9}{23}$; 4) $5\frac{3}{8}-3\frac{5}{8}$ .
6. В саду растёт 72 дерева, из них $\frac{3}{8}$ составляют яблони. Сколько яблонь растёт в саду?
7. Кирилл прочёл 56 страниц, что составило $\frac{7}{12}$ книги. Сколько страниц было в книге?
8. Преобразуйте в смешанное число дробь:
9. $\frac{7}{3}$; 2) $\frac{30}{7}$ .
10. Найдите все натуральные значения 𝑥, при которых верно неравенство $2\frac{3}{7}<$ $\frac{x}{7}<3\frac{1}{7}$ .
11. Каково наибольшее натуральное значение n, при котором верно неравенство n $<$ $\frac{100}{19}$ ?
12. Найдите все натуральные значения 𝑎, при которых одновременно выполняются условия: дробь$ \frac{1}{a}$ правильная, а дробь $\frac{7}{a}$ неправильная.

**Вариант 2**

1. Сравните числа:

$1) \frac{9}{17 }$ и $\frac{14}{17}$; 2) $\frac{31}{32}$ и 1; 3) $\frac{23}{21}$ и 1.

1. Выполните действия:

$1) \frac{5}{26}$ + $\frac{11}{26}-$ $\frac{7}{26}$; 3) $1- \frac{15}{17}$;

$2) 5\frac{8}{21}-2\frac{3}{21}$ + 1 $\frac{5}{21}$; 4) $6\frac{4}{11}-3\frac{7}{11}$ .

1. В гараже стоят 63 машины, из них $\frac{5}{7} $составляют легковые. Сколько легковых машин стоит в гараже?
2. В классе 12 учеников изучают французский язык, что составляет $\frac{2}{5}$ всех учеников класса. Сколько учеников в классе?
3. Преобразуйте в смешанное число дробь:

$1) \frac{12}{5}$; 2) $\frac{25}{9}$ .

1. Найдите все натуральные значения 𝑥, при которых верно неравенство $1\frac{2}{5}<$ $\frac{x}{5}<2\frac{1}{5}$ .
2. Каково наименьшее натуральное значение n, при котором верно неравенство n $>$ $\frac{100}{17}$ ?
3. Найдите все натуральные значения 𝑎, при которых одновременно выполняются условия: дробь$ \frac{a}{11}$ правильная, а дробь $\frac{a}{6}$ неправильная.

**Вариант 3**

1. Сравните числа:

$1) \frac{16}{31 }$ и $\frac{11}{31}$; 2) $\frac{21}{23}$ и 1; 3) $\frac{37}{33}$ и 1.

1. Выполните действия:

$1) \frac{7}{27}$ + $\frac{16}{27}-$ $\frac{19}{27}$; 3) $1- \frac{18}{27}$;

$2) 4\frac{5}{19}-2\frac{2}{19}$ + 7 $\frac{9}{19}$; 4) $6\frac{2}{9}-4\frac{5}{9}$ .

1. В классе 36 учеников, из них $\frac{11}{12}$ занимаются спортом. Сколько учеников занимаются спортом?
2. Ваня собрал 16 вёдер картофеля, что составляет $\frac{8}{19}$ всего урожая. Сколько вёдер картофеля составляет урожай?
3. Преобразуйте в смешанное число дробь:

$1) \frac{11}{4}$; 2) $\frac{43}{8}$ .

1. Найдите все натуральные значения 𝑥, при которых верно неравенство $2\frac{4}{9}<$ $\frac{x}{9}<3\frac{1}{9}$ .
2. Найдите все натуральные значения 𝑎, при которых обе дроби $ \frac{a}{5}$ и $\frac{9}{a}$ одновременно будут неправильными.

**Вариант 4**

1. Сравните числа:

$1) \frac{12}{19 }$ и $\frac{14}{19}$; 2) $\frac{28}{35}$ и 1; 3) $\frac{43}{39}$ и 1.

1. Выполните действия:

$1) \frac{8}{29}$ + $\frac{14}{29}-$ $\frac{17}{29}$; 3) $1- \frac{14}{19}$;

$2) 7\frac{5}{31}-4\frac{2}{31}$ + 2 $\frac{11}{31}$; 4) $7\frac{3}{7}-2\frac{6}{7}$ .

1. В пятых классах 64 ученика, из них $\frac{3}{16} $составляют отличники. Сколько отличников в пятых классах?
2. Мама приготовила вареники с творогом, а Коля съел 9 штук, что составляет $\frac{3}{17}$ всех вареников. Сколько вареников приготовила мама?
3. Преобразуйте в смешанное число дробь:

$1) \frac{15}{6}$; 2) $\frac{39}{12}$ .

1. Найдите все натуральные значения 𝑥, при которых верно неравенство 2$\frac{5}{8}<$ $\frac{x}{8}<3\frac{3}{8}$ .
2. Найдите все натуральные значения 𝑎, при которых одновременно выполняются условия: дробь$ \frac{a}{4}$ будет неправильная, а дробь $\frac{a}{9}$ правильная.