

Контрольная работа № 2
по теме «Сложение и вычитание дробей
с разными знаменателями».

Демонстрационный вариант

1. Вычислите:

а) $\frac{4}{13} - \frac{5}{52}$; б) $\frac{7}{9} + \frac{5}{12} - \frac{3}{4}$;

в) $3\frac{4}{21} + 6 + 9\frac{2}{21}$; г) $6\frac{7}{12} + \left(5\frac{3}{40} - 4\frac{8}{15}\right)$.

2. Упростить: $\frac{9}{14}x + \frac{8}{21}x - \frac{1}{2}x$.

3. Решите уравнение: а) $x + 13\frac{6}{7} = 21\frac{3}{7}$;

б) $x - 6\frac{4}{5} = 6\frac{3}{25} - 1\frac{1}{2}$.

4. Решите задачу: От станции Дядьково до станции Внучкино по расписанию поезд идет $8\frac{3}{4}$ часа, от станции Внучкино до станции Сестрино еще $5\frac{1}{2}$ часа. Однако из-за того, что поезд по техническим причинам был задержан в пути на $\frac{7}{12}$ часа, он на дорогу потратил времени больше, чем предполагалось по расписанию. Сколько времени поезд был в пути от Дядьково до Сестрино на самом деле?

5. Сократите дроби: $\frac{3}{48}$, $\frac{4}{26}$, $\frac{18}{56}$, $\frac{3xp}{9ap}$.

6. Решите задачу: В целях безопасности жителей на дверях подъездов установили кодовые замки. Код – это последовательность из любых четырех цифр. Сколько существует различных кодов, начинающихся с цифры «восемь»?