

Вариант 1 (Основное свойство дроби. Смешанные числа)

1. Используя основное свойство дроби, найдите значение переменной:

$$а) \frac{3}{7} = \frac{n}{21}; \quad б) \frac{a}{39} = \frac{8}{13} \quad в) \frac{5}{b} = \frac{30}{48}$$

2. Сравните дроби:

$$а) \frac{3}{24} \text{ и } \frac{7}{12}; \quad б) \frac{2}{13} \text{ и } \frac{3}{39}; \quad в) \frac{11}{20} \text{ и } \frac{9}{40};$$

3. Приведите дробь $\frac{2}{3}$ к знаменателю 9,

а дробь $\frac{32}{40}$ к знаменателю 5.

4. В букете 24 цветка. Из них $\frac{1}{4}$ часть – ромашки, $\frac{1}{8}$ часть – пионы, а остальные – васильки. Сколько васильков в букете?

5. Представьте смешанное число в виде неправильной дроби:

$$а) 3\frac{2}{7} \quad б) 8\frac{6}{20} \quad в) 10\frac{20}{33}$$

6. Запишите три неправильные дроби со знаменателем 7.

7. Выпишите все правильные дроби

$$\frac{3}{2}; \quad \frac{55}{73}; \quad \frac{32}{101}; \quad \frac{83}{49}; \quad \frac{67}{200}$$

Вариант 2 (Основное свойство дроби. Смешанные числа)

1. Используя основное свойство дроби, найдите значение переменной:

$$а) \frac{x}{46} = \frac{12}{23} \quad б) \frac{8}{9} = \frac{72}{y} \quad в) \frac{5}{6} = \frac{h}{36}$$

2. Сравните дроби:

$$а) \frac{7}{12} \text{ и } \frac{3}{4}; \quad б) \frac{2}{40} \text{ и } \frac{5}{8}; \quad в) \frac{9}{5} \text{ и } \frac{7}{20};$$

3. Приведите дробь $\frac{8}{9}$ к знаменателю 18,

а дробь $\frac{4}{7}$ к знаменателю 28.

4. В корзине 20 яблок. Из них $\frac{1}{4}$ часть составляют красные яблоки, а остальные – жёлтые. Сколько жёлтых яблок в корзине?

5. Представьте смешанное число в виде неправильной дроби:

$$а) 5\frac{2}{7} \quad б) 10\frac{6}{20} \quad в) 3\frac{20}{33}$$

6. Запишите три неправильные дроби со знаменателем 13.

7. Выпишите все правильные дроби

$$\frac{12}{5}; \quad \frac{55}{73}; \quad \frac{101}{89}; \quad \frac{15}{49}; \quad \frac{54}{167}$$

Самостоятельная работа позволяет сформировать ряд знаний и умений (см. диагностическую карту) по теме *Основное свойство дроби. Смешанные числа.*

На самостоятельную работу отводится

14 минут – в успевающем классе,

10 минут – в сильном классе,

18 минут – в слабом классе.

Рекомендуемая система оценивания результатов обучения:

в успевающем классе:

«5» – верно выполнены все задания,

«5» – решены 6 заданий: верно выполнены задания № 1-5 и одно из заданий 6 или 7,

«4» – верно выполнены учебные математические задачи (№ 1, 2, 3, 5, 6, 7), сюжетная задача не решена или решена с ошибкой,

«3» – допущена одна ошибка при выполнении учебных математических задач (№ 1, 2, 3, 5, 6, 7), сюжетная задача не решена или решена с ошибкой,

«3» – допущены две ошибки при выполнении учебных математических задач (№ 1, 2, 3, 5, 6, 7), сюжетная задача решена верно.

в сильном классе:

«5» – верно выполнены все задания,

«4» – допущена одна ошибка, которую ученик (по указанию учителя) смог найти и исправить,

«3» – допущена одна ошибка, которую ученик (по указанию учителя) не смог найти и исправить,

в слабом классе:

«5» – верно выполнены все задания,

«5» – решены 6 заданий: верно выполнены задания № 1-5 и одно из заданий 6 или 7

«5» – решены 5 заданий: верно выполнены учебные математические задачи (№ 1, 2, 3, 5,) и одно из заданий 6 или 7.

«4» – решены учебные математические задачи (№ 1, 2, 3, 5, 6, 7): допущена одна ошибка при выполнении.

«3» – решены учебные математические задачи (№ 1, 2, 3, 5, 6, 7): допущены две ошибки при выполнении.

Диагностическая карта

Задание 1

1. Основное свойство дроби.
2. Алгоритм применения основного свойства дроби к нахождению неизвестного члена пропорции.

Задание 2

1. Правило сравнения дробей с кратными знаменателями.
2. Алгоритм применения правила сравнения дробей с кратными знаменателями.

Задание 3

1. Правило приведения дроби к большему кратному знаменателю.
2. Алгоритм применения правила приведения дроби к большему кратному знаменателю.
3. Правило приведения дроби к меньшему кратному знаменателю.
4. Алгоритм применения правила приведения дроби к меньшему кратному знаменателю.

Задание 4

1. Анализ текста сюжетной (практической) задачи.
2. Определение типа сюжетной (практической) задачи.
3. Принцип решения сюжетной (практической) задачи «на части».
4. Умение решать сюжетную (практическую) задачу «на части».
5. Умение найти заданную часть от данного целого.

Задание 5

1. Умение представить смешанное число в виде неправильной дроби.

Задание 6

1. Определение понятия «неправильная дробь».
2. Умение приводить примеры неправильных дробей с заданным знаменателем.

Задание 7

1. Определение понятия «неправильная дробь».
2. Умение выделять неправильные дроби из перечня заданных дробей.