

Математическая
игра
Обыкновенные
дроби.

Володина Ольга Николаевна
учитель математики МОУ «лицей №31».

Правила игры

Выбор первого игрока



Отгадайте

ребус

**Правильный
ответ**

Линейка



Число

Задачи.	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Сравнение дробей.	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Уравнения.	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Смешанные числа.	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Сложение и вычитание смешанных чисел.	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>

За два дня отремонтировано $\frac{7}{20}$ км
дороги.



За первый день отремонтировано $\frac{3}{20}$
км.

Сколько километров дороги
отремонтировано за второй день?

Правильный ответ

$\frac{7}{20} - \frac{3}{20} = \frac{4}{20}$ (км) – дороги отремонтировано за
второй день.



У покупателя было 30 рублей. За покупку он заплатил 17 руб.
Какую часть денег израсходовал покупатель?

Правильный ответ

$\frac{17}{30}$ денег израсходовал
покупатель.



Из 8 м ткани сшили 5 одинаковых платьев. Сколько метров ткани израсходовали на одно платье ?

Правильный ответ

$8:5 = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$ (м) израсходовали на одно платье.



Учащиеся собрали 15 т моркови,
выполнив $\frac{5}{3}$ задания . Сколько тонн
моркови нужно было собрать учащимся

? ***Правильный ответ***

**$15:5 \cdot 3 = 9$ (т) моркови нужно было
собрать учащимся.**

В классе 32 учащихся. Отличники

составляют

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{2}$$



всех учащихся класса, а

остальных учащихся учатся на «4» и «5».

Сколько учащихся этого класса учатся на «4» и «5»?

Правильный ответ

1) $32:8=4$ (уч.) отличники

2) $32-4=28$ (уч.)- оставшая часть

3) $28:2=14$ (уч.)- учатся на «4» и

«5»
Ответ: 14 учащихся.

Расставьте числа $\frac{11}{13}, \frac{5}{13}, \frac{7}{13}, \frac{3}{13}, \frac{8}{13}, \frac{1}{13}$



в порядке возрастания

Правильный ответ

$$\frac{1}{13}, \frac{3}{13}, \frac{5}{13}, \frac{7}{13}, \frac{8}{13}, \frac{11}{13}$$

Какие натуральные числа можно
подставить вместо ***y*** , чтобы было верно



неравенство $\frac{14}{19} < \frac{y}{19} < \frac{18}{19}$?

Правильный ответ

$y = 15; 16; 17.$

Сравните : а) $\frac{5}{12}$ и $\frac{7}{12}$; б) $\frac{8}{9}$ и $\frac{9}{8}$;



в) $\frac{15}{20}$ и $\frac{15}{28}$; г) $\frac{7}{7}$ и $\frac{10}{10}$.

Правильный ответ

а) $\frac{5}{12} < \frac{7}{12}$, б) $\frac{8}{9} < \frac{9}{8}$, в) $\frac{15}{20} > \frac{15}{28}$, г) $\frac{7}{7} = \frac{10}{10}$.

Какую часть метра составляют
1 дм, 7 см, 13 мм ?



Правильный ответ

$$1 \text{ дм} = \frac{1}{10} \text{ м}; \quad 7 \text{ см} = \frac{7}{100} \text{ м}; \quad 13 \text{ мм} = \frac{13}{1000} \text{ м}.$$

При каких значениях k дробь $\frac{k-2}{10}$



равна $\frac{12}{20}$?

Правильный ответ

$$k = 8$$

$$\frac{8-2}{10} = \frac{6}{10}; \quad \frac{6}{10} = \frac{12}{20}$$

Решите уравнение: $x + \frac{13}{31} = \frac{14}{31}$



Правильный ответ

$$\text{Решение: } x = \frac{14}{31} - \frac{13}{31}$$

$$x = \frac{1}{31}$$

$$\text{Ответ: } x = \frac{1}{31}.$$

Решите уравнение: $\frac{y}{7} = 12$



Правильный ответ

Решение: $y = 12 \cdot 7$

$y = 84$

Ответ: $y = 84.$

Решите уравнение: $\frac{54}{z} = 18$



Правильный ответ

Решение: $z = 54 : 18$

$z = 3$

Ответ: $z = 3.$

Решите уравнение $x - 3\frac{4}{7} = 2\frac{5}{7}$



Правильный ответ

Решение: $x = 2\frac{5}{7} + 3\frac{4}{7}$

$$x = 5\frac{9}{7} = 6\frac{2}{7}$$

Ответ: $x = 6\frac{2}{7}$.

Решите уравнение: $8\frac{1}{15} - y = 3\frac{7}{15}$



Правильный ответ

Решение: $y = 8\frac{1}{15} - 3\frac{7}{15}$

$$y = 4\frac{9}{15}$$

Ответ: $y = 4\frac{9}{15}.$



Представьте в виде дроби
частные:

2:5 ; 15:3; 17:10.

Правильный ответ

$$\frac{2}{5}; \frac{15}{3}; \frac{17}{10}.$$



Выделите целую часть из дробной

части чисел $3\frac{8}{5}$; $4\frac{71}{10}$; $2\frac{36}{12}$.

Правильный ответ

$4\frac{3}{5}$; $11\frac{1}{10}$; 5.

Представьте в виде неправильной дроби дробную часть чисел



$$8\frac{2}{7}; \quad 4\frac{5}{12}; \quad 2\frac{3}{8}.$$

Правильный ответ

$$7\frac{9}{7}; \quad 3\frac{17}{12}; \quad 1\frac{11}{8};$$



Представьте натуральные числа
4; 8; 10 в виде неправильной
дроби со знаменателем 5.

Правильный ответ

$$4 = \frac{20}{5}; \quad 8 = \frac{40}{5}; \quad 10 = \frac{50}{5}.$$



При каких натуральных значениях

a

$$\frac{a - 2}{5}$$

дробь будет правильной?

Правильный ответ

$$a = 6; 5; 4; 3.$$

$$a = 6; \frac{6 - 2}{5} = \frac{4}{5};$$

$$a = 4; \frac{4 - 2}{5} = \frac{2}{5};$$

$$a = 5; \frac{5 - 2}{5} = \frac{3}{5};$$

$$a = 3; \frac{3 - 2}{5} = \frac{1}{5}.$$



Выполните сложение:

$$3\frac{7}{11} + \frac{2}{11}; \quad 8 + 3\frac{7}{8}; \quad 7\frac{13}{20} + 8\frac{7}{20}.$$

Правильный ответ

$$3\frac{7}{11} + \frac{2}{11} = 3\frac{9}{11};$$

$$8 + 3\frac{7}{8} = 11\frac{7}{8};$$

$$7\frac{13}{20} + 8\frac{7}{20} = 15\frac{20}{20} = 16.$$



Выполните вычитание :

$$14\frac{14}{19} - 2\frac{5}{19}; \quad 12 - 3\frac{5}{12}; \quad 8\frac{7}{15} - 3\frac{11}{15}.$$

Правильный ответ

$$14\frac{14}{19} - 2\frac{5}{19} = 12\frac{9}{19};$$

$$12 - 3\frac{5}{12} = 8\frac{7}{12};$$

$$8\frac{7}{15} - 3\frac{11}{15} = 4\frac{11}{15}.$$

На базу привезли яблоки на двух
грузовиках. На первом было $3\frac{2}{10}$ т, а



на втором - на $1\frac{2}{10}$ т больше. Сколько
тонн яблок было на втором
грузовике? Выразить ответ в
центнерах.

Правильный ответ

$$3\frac{2}{10} + 1\frac{2}{10} = 4\frac{4}{10} (\text{т}) = 44 (\text{ц}) - \text{яблок привезли на втором грузовике.}$$

Ответ: 44 ц.



Составьте и решите задачу по уравнению: $x + 1\frac{2}{9} = 5\frac{7}{9}$.

Правильный ответ

$$x = 5\frac{7}{9} - 1\frac{2}{9}$$

$$x = 4\frac{5}{9}$$

За 3 ч пешеход прошел $11\frac{14}{25}$ км.



За первые 2 ч он прошел $9\frac{6}{25}$ км, а за последние 2 ч - $6\frac{7}{25}$ км. Сколько километров

проходил
путник в каждый
час?

Правильный ответ

1) $11\frac{14}{25} - 9\frac{6}{25} = 2\frac{8}{25}$ (км) - прошел пешеход за третий час

2) $11\frac{14}{25} - 6\frac{7}{25} = 5\frac{7}{25}$ (км) - прошел пешеход за первый час

3) $9\frac{6}{25} - 5\frac{7}{25} = 3\frac{24}{25}$ (км) - прошел пешеход за второй час

Ответ: $5\frac{7}{25}$ км, $3\frac{24}{25}$ км, $2\frac{8}{25}$ км.

Подведение итогов игры