

***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*

**15:5·3= 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 2ч он прошел  $9\frac{6}{25}$  км, а за последние 2ч -  $6\frac{7}{25}$  км. Сколько километров

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***