

«Нахождение значений дробных выражений».

Урок математики
в 6 классе



Дайте название дробям

$$\frac{5}{12},$$

■ Обыкновенная
правильная

$$\frac{6}{5},$$

■ Обыкновенная
неправильная

$$4\frac{3}{10},$$

■ Смешанная
дробь

$$0,5$$

■ Десятичная
дробь

Дайте название:

$$\frac{0,5}{3,5},$$

$$\frac{3,7}{8,5 \cdot 6,2},$$

$$\frac{a}{a + b}$$

2

3

4

9

Как
назвать
такую
дробь?



Определение:

Частное двух чисел или выражений, в котором знак деления обозначен чертой, называют **дробным выражением**

В течение 2-3 минут выполнить действия:

■ Ответы к карточке 1

$$1) 10 : \frac{2}{5} = 25$$

$$4) \frac{1,4}{2,1} = \frac{2}{3}$$

$$2) \frac{5}{6} : 10 = \frac{1}{12}$$

$$5) \frac{1\frac{1}{2}}{2} = \frac{3}{4}$$

$$3) 6 : 8 = \frac{3}{4}$$

$$6) \frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3}}{8} = \frac{5}{48}$$

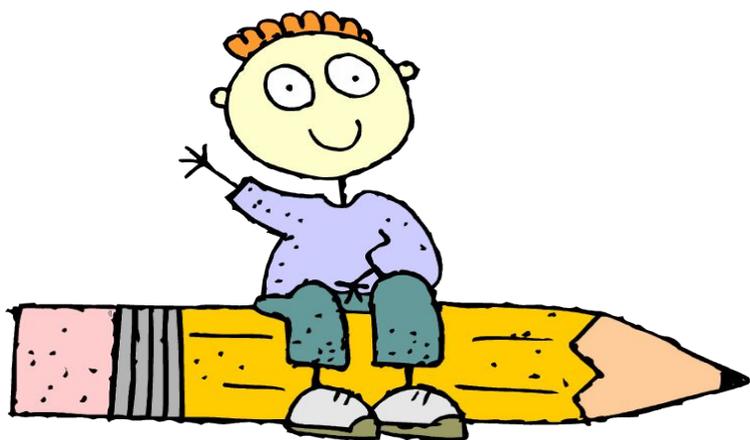
$$7) \frac{1}{1 + \frac{1}{2}} = \frac{1}{3}$$



Справочный материал

- Чтобы выполнить примеры воспользуйтесь подсказками.

Справка 1



Справка 2

Афиширование



- Направьте «ЭКСПЕРТА» в другую группу с решением карточки 3.

Эксперты вперед!



Карточка 3 (1)	Карточка 3 (2)	Карточка 3 (3)	Карточка 3 (4)	Карточка 3 (5)
№1. $\frac{\frac{1}{5} + \frac{1}{3}}{4} =$	№1. $\frac{\frac{2}{3} - \frac{1}{6}}{5} =$	№1. $\frac{1 - \frac{7}{12}}{10} =$	№1. $\frac{\frac{2}{5} + \frac{1}{4}}{\frac{1}{5}} =$	№1. $\frac{\frac{1}{6} + \frac{1}{2}}{4} =$
№2. $\frac{5}{\frac{1}{2} + \frac{3}{8}} =$	№2. $\frac{3}{\frac{2}{5} - \frac{1}{3}} =$	№2. $\frac{6}{\frac{1}{2} + \frac{3}{4}} =$	№2. $\frac{8}{\frac{2}{7} - \frac{1}{3}} =$	№2. $\frac{10}{\frac{1}{4} + \frac{2}{5}} =$
№3. $\frac{\frac{2}{5} + 2}{1 - \frac{2}{5}} =$	№3. $\frac{\frac{7}{3} - 2}{1 + \frac{7}{3}} =$	№3. $\frac{1 + \frac{3}{2}}{\frac{3}{2} - 1} =$	№3. $\frac{\frac{5}{3} - 2}{1 + \frac{5}{3}} =$	№3. $\frac{\frac{2}{5} + \frac{1}{2}}{1 - \frac{3}{5}} =$

Правильные ответы

$$\text{№ 1. } \frac{\frac{1}{5} + \frac{1}{3}}{4} =$$

$$\text{№ 2. } \frac{5}{\frac{1}{2} + \frac{3}{8}} =$$

$$\text{№ 3. } \frac{\frac{2}{5} + 2}{1 - \frac{2}{5}} =$$

$$\text{№ 1. } \frac{\frac{2}{3} - \frac{1}{6}}{5} =$$

$$\text{№ 2. } \frac{3}{\frac{2}{5} - \frac{1}{3}} =$$

$$\text{№ 3. } \frac{\frac{7}{3} - 2}{1 + \frac{3}{7}} =$$

Правильные ответы

$$\text{№ 1. } \frac{1 - \frac{7}{12}}{10} =$$

$$\text{№ 2. } \frac{6}{\frac{1}{2} + \frac{3}{4}} =$$

$$\text{№ 3. } \frac{1 + \frac{3}{2}}{\frac{3}{2} - 1} =$$

$$\text{№ 1. } \frac{\frac{2}{5} + \frac{1}{4}}{\frac{1}{5}} =$$

$$\text{№ 2. } \frac{8}{\frac{2}{7} - \frac{1}{3}} =$$

$$\text{№ 3. } \frac{\frac{5}{3} - 2}{1 + \frac{5}{3}} =$$

Правильные ответы

$$\text{№ 1. } \frac{\frac{1}{6} + \frac{1}{2}}{4} =$$

$$\text{№ 2. } \frac{10}{\frac{1}{4} + \frac{2}{5}} =$$

$$\text{№ 3. } \frac{\frac{2}{5} + \frac{1}{2}}{1 - \frac{3}{5}} =$$



Минутка отдыха



- Пожмите друг другу руки и похвалите за работу
- Сколько рукопожатий всего вы сделали в группе?

Сложные задания 1

Вычислите: а)

$$2 - \frac{1}{\frac{1}{2} + \frac{1}{4}} = 2 + \frac{1}{\frac{1}{2} + \frac{1}{4}} =$$



$$6) 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}} =$$

Сложные задания 2

Ау÷еñëèòá

: à)

$$4 + \frac{1}{\frac{2}{1} - \frac{3}{1}} =$$

$$4 - \frac{1}{\frac{2}{2} - \frac{1}{3}} =$$

á)

$$3 - \frac{3}{\frac{1}{3} - \frac{1}{3}} =$$



Домашнее задание



Дома:

- № 698,
- 716 а)-г),
- 747

Подведем итоги

Карточка 1	Тест	Задания повышенн ой	Оценка за урок
Без ошибок	6-7 правильных ответов	Правильный ответ во всех примерах	Оценка «5»
1-2 ошибки	5 правильных ответов	Правильно выполнен только 1 пример	Оценка «4»
Более 3 ошибок	4 и менее правильных ответов		Оценкам «3»

Нахождение значений дробных выражений

İðèìáð

1. Вычислим значение дроби

$$\frac{2}{\frac{3}{\frac{4}{9}}}$$

Ñiññîá

1.

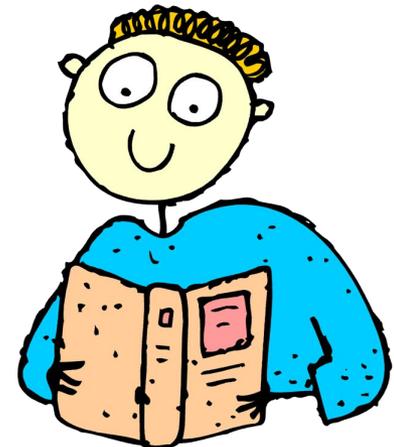
$$\frac{2}{\frac{3}{\frac{4}{9}}} = \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{9} = \frac{2}{3} \cdot \frac{9}{4} = \frac{2 \cdot 9}{3 \cdot 4} = \frac{3}{2}$$



Ñiññîá

2.

$$\frac{2}{\frac{3}{\frac{4}{9}}} = \frac{2}{\frac{3}{\frac{4}{9}} \cdot 9} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$$



Нахождение значений дробных выражений

İđèìãđ

2. Вычислим значение дроби

$$\frac{\frac{1}{2} + \frac{3}{4}}{\frac{1}{2}}$$



Ñĩĩñîá

1.

$$\frac{\frac{1}{2} + \frac{3}{4}}{\frac{1}{2}} = \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4} \right) : \frac{1}{2} = \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4} \right) \cdot 2 = \frac{5}{4} \cdot 2 = \frac{5}{2}.$$

Ñĩĩñîá

2.

$$\frac{\frac{1}{2} + \frac{3}{4}}{\frac{1}{2}} = \frac{\left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4} \right) \cdot 4}{\frac{1}{2} \cdot 4} = \frac{2 + 3}{2} = \frac{5}{2}.$$

