

Математика и немножко сказки

интегрированный урок в 6 классе
по теме

Умножение и деление
дробных чисел

«Вдохновение нужно в поэзии, как в геометрии»



Логическое задание

Произведение

Частное

Уменьшаемое

Множитель

Множитель

Делимое

Сумма

Делитель

Частное

Вычитаемое

Множитель

Произведение

Уменьшаемое

Математическое ЛОТО



12

1

6

60

3



50

$\frac{1}{6}$

$\frac{9}{16}$

1999 год в нашей стране был объявлен годом Пушкина.

А. С. Пушкин – гениальный поэт, прозаик, драматург, критик, обогативший художественными открытиями русский романтизм, заложивший основы самобытной русской реалистической литературы XIX века.

Пушкин родился 6 июня 1799 года в Москве в дворянской семье.

Он великолепно владел многими литературными жанрами.

Он писал стихи, поэмы, романы,

исторические повести, рассказы, сказки





СИНЕВО А.С. ПЕТУШКИНА



С К А З К И

П У Ш К И Н А



*Рассвет жанра сказки
у Пушкина попадает на
первую половину
30-х годов XIX века.*

М. Горький вспоминает :

*« Великолепные сказки Пушкина
были всего ближе и понятнее
мне; прочитав их несколько раз,
я уже знал их на память; лягу
спать и шепчу стихи, закрыв глаза,
пока не усну».*



Устный счет

Даты написания сказок

- Сказка о царе Салтане - 29 августа 1831 г.
- Сказка о рыбаке и рыбке - 14 октября 1833 г.
- Сказка о золотом петушке - 20 сентября 1834 г.
- Сказка о мертвой царевне и о семи богатырях - 4 ноября 1833 г.

Какая сказка была написана раньше, и сколько лет было тогда Александру Сергеевичу?

На сколько позже была написана последняя сказка?(ответ дать в месяцах)

Самостоятельная

работа

1 вариант

$$4\frac{5}{6} * 1\frac{1}{19}$$
$$3 * \frac{2}{27}$$
$$4\frac{1}{5} : 2\frac{3}{5}$$
$$\frac{2}{3} : \frac{7}{15}$$

2 вариант

$$3\frac{8}{9} * 1\frac{2}{5}$$
$$5 * 4\frac{2}{15}$$
$$8\frac{5}{6} * 9\frac{1}{2}$$
$$4\frac{1}{2} : 8\frac{3}{4}$$
$$15 : \frac{5}{7}$$

3 вариант

$$5\frac{7}{16} * 8$$
$$15\frac{2}{5} * 1\frac{5}{7}$$
$$\frac{4}{15} : 3\frac{1}{15}$$
$$\frac{3}{8} : 3$$
$$8 : \frac{2}{3}$$
$$2\frac{1}{4} * \frac{12}{13} : 3\frac{3}{8}$$

$$4\frac{5}{6} * 1\frac{1}{29} = \frac{29}{6} * \frac{30}{29} = \frac{29 * 30}{6 * 29} = 5$$



$$3 * \frac{2}{27} = \frac{3 * 2}{27} = \frac{2}{9}$$

$$4\frac{1}{5} : 2\frac{3}{5} = \frac{21}{5} * \frac{5}{13} = \frac{21 * 5}{5 * 13} = \frac{21}{13} = 1\frac{8}{13}$$

$$\frac{2}{3} : \frac{7}{15} = \frac{2}{3} * \frac{15}{7} = \frac{2 * 15}{3 * 7} = \frac{10}{7} = 1\frac{3}{7}$$



$$3\frac{8}{9} * 1\frac{2}{5} = \frac{35 * 7}{9 * 5} = \frac{49}{9} = 5\frac{4}{9}$$

$$5 * 4\frac{2}{15} = 5 * \frac{62}{15} = \frac{5 * 62}{15} = 20\frac{2}{3}$$

$$8\frac{5}{6} * 9\frac{1}{2} = \frac{53}{6} * \frac{19}{2} = \frac{1007}{12} = 83\frac{11}{12}$$

$$4\frac{1}{2} : 8\frac{3}{4} = \frac{9}{2} : \frac{35}{4} = \frac{9 * 4}{2 * 35} = \frac{18}{35}$$

$$15 : \frac{5}{7} = 15 * \frac{7}{5} = \frac{15 * 7}{5} = 21$$



$$5\frac{7}{16} * 8 = \frac{87 * 8}{16} = \frac{87}{2} = 43\frac{1}{2}$$

$$15\frac{2}{5} * 1\frac{5}{7} = \frac{77 * 12}{5 * 45} = \frac{132}{5} = 26\frac{2}{5}$$

$$\frac{4}{15} : 3\frac{1}{15} = \frac{4 * 15}{16 * 46} = \frac{2}{23}$$

$$\frac{3}{8} : 3 = \frac{3 * 1}{8 * 3} = \frac{1}{8}$$

$$8 : \frac{2}{3} = \frac{8 * 3}{2} = 12$$

$$2\frac{1}{4} * \frac{12}{13} : 3\frac{3}{8} = \frac{9 * 12 * 8}{4 * 13 * 27} = \frac{8}{13}$$



1 вариант КЛЮЧ

№	Р	О	Е	М
1	$10\frac{1}{27}$	$8\frac{2}{9}$	$5\frac{2}{13}$	$\frac{5}{1}$
2	$2\frac{4}{9}$	$\frac{2}{9}$	$4\frac{25}{36}$	$5\frac{1}{5}$
3	$1\frac{8}{13}$	$3\frac{1}{12}$	$2\frac{5}{12}$	$4\frac{8}{9}$
4	$\frac{11}{16}$	$2\frac{3}{4}$	$1\frac{7}{8}$	$1\frac{3}{7}$

МОРЕ



2 вариант



КЛЮЧ

№	Ы	Б	А	К	Р
1	$1\frac{5}{10}$	$\frac{3}{17}$	$6\frac{2}{7}$	$1\frac{5}{9}$	$5\frac{4}{9}$
2	$20\frac{2}{3}$	$\frac{19}{10}$	$3\frac{1}{2}$	$8\frac{13}{19}$	$2\frac{5}{10}$
3	$90\frac{12}{20}$	$83\frac{11}{12}$	$3\frac{8}{9}$	$\frac{90}{20}$	$4\frac{5}{9}$
4	$\frac{3}{8}$	$1\frac{5}{19}$	$\frac{18}{35}$	$8\frac{2}{3}$	$\frac{13}{20}$
5	$4\frac{5}{9}$	$\frac{8}{9}$	$3\frac{1}{3}$	21	$24\frac{5}{6}$

РЫБАК

3 вариант ключ

№	Р	А	Т	К	И	С
1	$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{5}$	$3\frac{8}{9}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$	$43\frac{1}{2}$
2	$\frac{4}{13}$	$\frac{14}{13}$	$26\frac{2}{5}$	$23\frac{1}{3}$	$23\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$
3	$\frac{2}{24}$	$\frac{2}{23}$	$8\frac{1}{2}$	$\frac{13}{23}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{2}{22}$
4	$\frac{1}{8}$	$42\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{8}$	$\frac{1}{18}$	$\frac{9}{11}$	$\frac{4}{9}$
5	$1\frac{5}{6}$	$3\frac{8}{11}$	$\frac{12}{2}$	$\frac{8}{13}$	12	$4\frac{8}{9}$
6	$\frac{7}{13}$	$42\frac{1}{4}$	$\frac{8}{14}$	$\frac{8}{13}$	$8\frac{19}{20}$	$1\frac{1}{5}$

СТАРИК





СКАЗКА О РЫБАКЕ И РЫБКЕ



*« Жил старик со своей старухой
У самого синего моря,
Они жили в ветхой избушке
Ровно тридцать лет и
три года. Старик
ловил неводом рыбу.
Старуха пряла свою пряжу».*



ЗАДАЧА

В первый день старик поймал $5\frac{4}{5}$ кг рыбы, а во второй день $\frac{5}{58}$ пойманной в первый день. Сколько рыбы поймал рыбак за два дня?

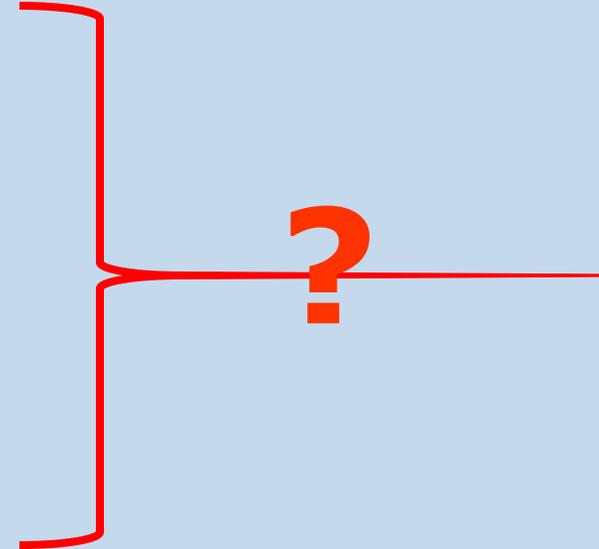
Решение

1-день

$$5\frac{4}{5}$$

2-день

$$\frac{5}{58}$$



$$1) \quad 5\frac{4}{5} * \frac{5}{58} = \frac{29 * 5}{5 * 58} = \frac{1}{2}$$

$$2) \quad 5\frac{4}{5} + \frac{1}{2} = \frac{8+5}{10} = 5\frac{13}{10} = 6\frac{3}{10} = 6,3$$

(кг)-во второй день

(кг)

Физминутка

Если число

кратно 5 – хлопок,

кратно 3 – руки вверх,

кратно и 5 и 3 – хлопок

над головой:

35

60

74

80

95

111

24

45

62

93

15

102

303

55

72

30

204

113

25

63

90

Сказка о царе Салтане



$$Y : 1 \frac{1}{15} = \frac{5}{16}$$

$$Y = 1 \frac{1}{15} * \frac{5}{16}$$

$$1 \frac{1}{15} * 5$$

$$X = \frac{5}{8}$$

$$X = \frac{16 * 25}{5 * 8}$$

$$X = 10$$



$$X = 9$$
$$X = 28$$

*«В свете есть такое диво:
Море вздуется бурливо,
Закипит, подымет вой,
Хлынет на берег пустой,
Разольется в шумном беге,
И очутятся на бреге
В чешуе как жар горя,
Тридцать три богатыря,
Все красавцы удалые,
Великаны молодые,
Все равны как на подбор.
С ними дядька Черномор».*



*Вот мудрец перед Додоном
Стал и вынул из мешка
Золотого петушка.*

*“ Посади ты эту птицу,-
Молвил он царю.- на спицу ;
Петушок мой золотой
Будет верный сторож твой....”*



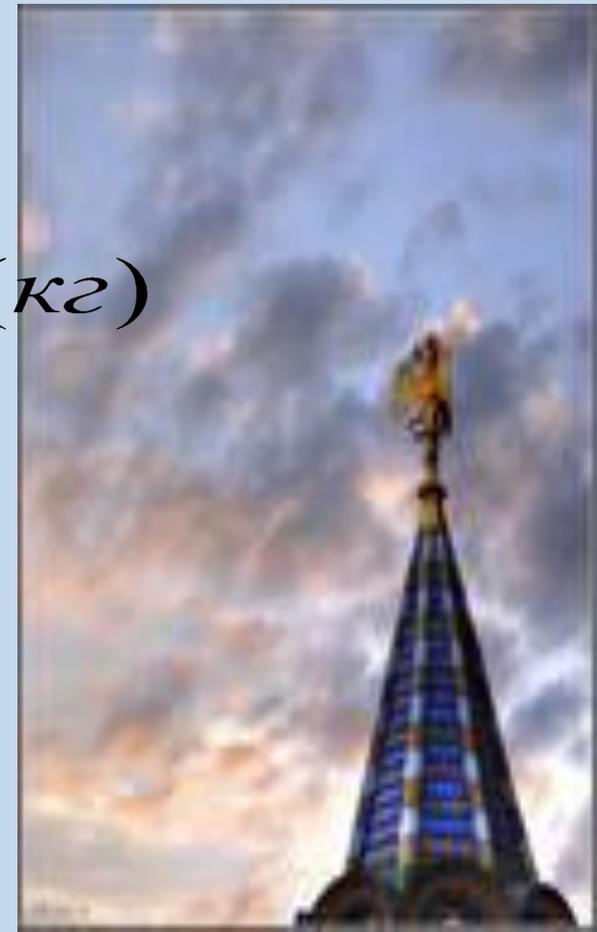
ЗАДАЧА

Спица на куполе может выдержать вес $4\frac{2}{3}$ кг. Царю подарили петушка массой $3\frac{1}{4}$ кг выдержит ли спица, если петушок поправится в $1\frac{1}{4}$ раза?

$$3\frac{1}{4} \cdot 1\frac{2}{3} = \frac{13 \cdot 5}{4 \cdot 3} = \frac{65}{12} = 5\frac{5}{12} \text{ (кг)}$$

$$5\frac{5}{12} > 4\frac{2}{3} \text{ (кг)}$$

Ответ: не выдержит



Рефлексия.

Тест.

1. **Результатом своей личной работы считаю, что я ..**

 - А.** Разобрался в теории.
 - В.** Научился находить ошибки.
 - С.** Повторил весь ранее изученный материал.
2. **Что вам не хватало на уроке при решении задач?**

 - А.** Знаний. **Б.** Времени. **С.** Желания.
 - Д.** Решал нормально.
3. **Кто оказывал вам помощь в преодолении трудностей на уроке?**

 - А.** Одноклассники.
 - Б.** Учитель.
 - С.** Учебник.
 - Д.** Никто.

Оценивание

Этапы урока	
Логическое задание	
Устная работа	
Работа в тетради	
Самостоятельная работа	
Итоговая оценка	

Итог урока



спасибо за урок!

