

Урок по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»

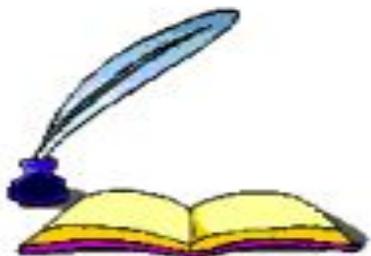


Класс: 5

УМК: Виленкин Н.Я, Чесноков А.С.

Тип урока: комбинированный

Подготовила: Белоус Н.П.



*МАТЕМАТИКА – КОРОЛЕВА НАУК!
БЕЗ НЕЁ НЕ ЛЕТЯТ КОРАБЛИ,
БЕЗ НЕЁ НЕ ПОДЕЛИШЬ НИ АРА
ЗЕМЛИ,
ДАЖЕ ХЛЕБА НЕ КУПИШЬ, РУБЛЯ НЕ
СОЧТЁШЬ,
ЧТО ПОЧЁМ, НЕ УЗНАЕШЬ, А УЗНАВ, НЕ
ПОЙМЁШЬ!*

1. Математическое лото

Правила игры.

Решите примеры. Если вы ответите правильно, то с обратной стороны получится рисунок.



2. Выделите целую часть из дроби

ВАРИАНТ 1

$$\frac{956}{1000}$$

$$9 \frac{56}{100}$$

ВАРИАНТ 2

$$\frac{588}{1000}$$

$$5 \frac{88}{100}$$



3. Представьте смешанное число в виде неправильной дроби

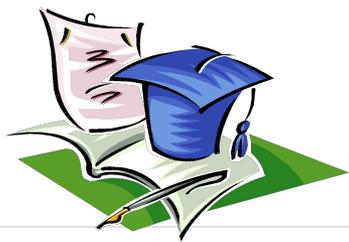
ВАРИАНТ 1

$$1\frac{24}{57}$$

ВАРИАНТ 2

$$10\frac{44}{57}$$





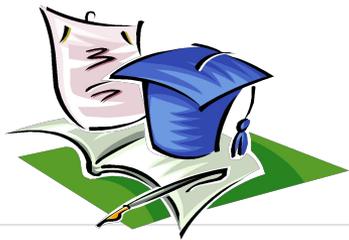
4. Сравните дроби

ВАРИАНТ 1

$$1\frac{5}{4} \cdot \frac{7}{13} \cdot \frac{11}{13} \cdot \frac{13}{8} \cdot \frac{11}{19}$$

ВАРИАНТ 2

$$\frac{21}{5} \cdot 1 \cdot 1\frac{2}{17} \cdot \frac{4}{7} \cdot 1\frac{21}{17} \cdot \frac{4}{17}$$



Вычислите:

$$6\frac{7}{12} + 3\frac{4}{12} =$$

a) $9\frac{11}{24}$; *б)* $9\frac{11}{12}$; *в)* $10\frac{1}{12}$



Цель нашего урока:

**Составить правило (алгоритм)
сложения и вычитания смешанных
чисел и научиться его применять**



Порядок сложения:

$$6\frac{7}{12} + 3\frac{4}{12} = (6 + 3) + \left(\frac{7}{12} + \frac{4}{12}\right) =$$
$$= 9 + \frac{11}{12} = 9\frac{11}{12}$$



Правило сложения

$$3\frac{2}{5} + 5\frac{1}{5} = (3 + 5) + \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{5}\right) = 8 + \frac{3}{5} = 8\frac{3}{5}$$

Чтобы удобно нам было считать
Мы эти числа должны сгруппировать:
Целые части мы сложим отдельно,
И дробные части мы сложим отдельно.
Получили **8** – это целая часть,
А **3/5** – это дробная часть.



Если при сложении дробных частей получилась неправильная дробь, выделите целую часть из этой дроби и прибавьте ее к полученной целой части.

$$\begin{aligned}7\frac{4}{9} + 5\frac{6}{9} &= (7 + 5) + \left(\frac{4}{9} + \frac{6}{9}\right) = \\ &= 12 + \frac{10}{9} = 12 + 1\frac{1}{9} = 13\frac{1}{9}\end{aligned}$$



Правило вычитания



Давайте попробуем выполнить вычитание смешанных чисел (по аналогии):

$$\begin{aligned}2\frac{3}{5} - 1\frac{2}{5} &= 2 + \frac{3}{5} - \left(1 + \frac{2}{5}\right) = 2 + \frac{3}{5} - 1 - \frac{2}{5} = \\ &= (2 - 1) + \left(\frac{3}{5} - \frac{2}{5}\right) = 1 + \frac{1}{5} = 1\frac{1}{5}\end{aligned}$$

Сформулируйте правило вычитания смешанных чисел.

Краткая запись:

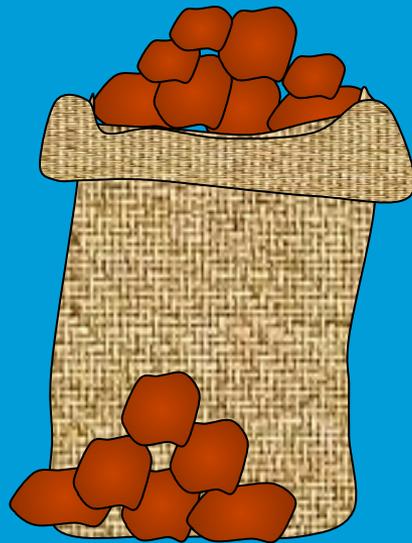
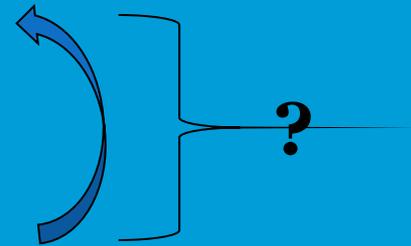
$$2\frac{3}{5} - 1\frac{2}{5} = 1\frac{1}{5}$$

Составьте задачу по заданному условию и решите ее



1 пакет – $1\frac{7}{2}$ кг

2 пакет – на $\frac{9}{2}$ кг >



Решение

1 способ:

$$1) \quad \begin{array}{r} 17 \\ 2 \\ 0 \end{array} + \begin{array}{r} 9 \\ 2 \\ 0 \end{array} = \begin{array}{r} 116 \\ 20 \\ 0 \end{array}$$

(кг) – свеклы во
втором пакете

$$2) \quad \begin{array}{r} 17 \\ 2 \\ 0 \end{array} + \begin{array}{r} 116 \\ 20 \\ 0 \end{array} = \begin{array}{r} 33 \\ 2 \\ 0 \end{array}$$

(кг) – овощей в двух
пакетах

2 способ:

$$\begin{array}{r} 17 \\ 2 \\ 0 \end{array} + \left(\begin{array}{r} 17 \\ 2 \\ 0 \end{array} + \begin{array}{r} 9 \\ 2 \\ 0 \end{array} \right) = \begin{array}{r} 17 \\ 2 \\ 0 \end{array} + \begin{array}{r} 116 \\ 20 \\ 0 \end{array} = \begin{array}{r} 223 \\ 20 \\ 0 \end{array} = \begin{array}{r} 33 \\ 20 \\ 0 \end{array}$$

Расшифруйте название самого крупного в мире острова. Для этого выполните вычисления, и выпишите буквы, соответствующие найденным ответам:

1. $3\frac{2}{7} + 4\frac{4}{7} = 7\frac{6}{7}$ Г

2. $7\frac{5}{9} + 1\frac{4}{9} = 9$ Р

3. $4\frac{10}{13} + 2\frac{5}{13} = 7\frac{2}{13}$ Е

4. $9\frac{3}{5} - 7\frac{2}{5} = 2\frac{1}{5}$ Н

5. $1\frac{8}{11} - \frac{10}{11} = \frac{9}{11}$ Л

1. $2\frac{4}{9} + 3\frac{1}{9} = 5\frac{5}{9}$ А

2. $5\frac{4}{7} + 2\frac{3}{7} = 8$ Н

3. $1\frac{6}{11} + 4\frac{8}{11} = 6\frac{3}{11}$ Д

4. $8\frac{2}{3} - 6\frac{1}{3} = 2\frac{1}{3}$ И

5. $1\frac{7}{13} - \frac{12}{13} = \frac{8}{13}$ Я



Барсук

Имеет интересный окрас, тело клинообразно суживается к голове. Хороший землекоп. В зимнее время погружается в спячку. Охота на барсука в определённых областях запрещена.



Выхухоль

Одно из самых древних сохранившихся на земле видов млекопитающих; она считается современником мамонта и шерстистого носорога. Этот небольшой зверёк обитает в водоёмах со стоячей или слабо проточной водой. Ведёт активный образ жизни круглый год. Занесена в Красную книгу.



Беркут

Крупная птица. Строит огромное, до 3 метров в диаметре, гнездо из толстых сучьев на вершине высокого дерева. Занесён в Красную книгу.



Кобчик

Мелкий сокол с длинными острыми крыльями.

Взрослые самцы сизые серебристые, с черноватой головой. Голос – звонкое “ки – ки – ки”. Мало осторожен. Одно из мест гнездования находится на территории Чановского заказника.

Росомаха

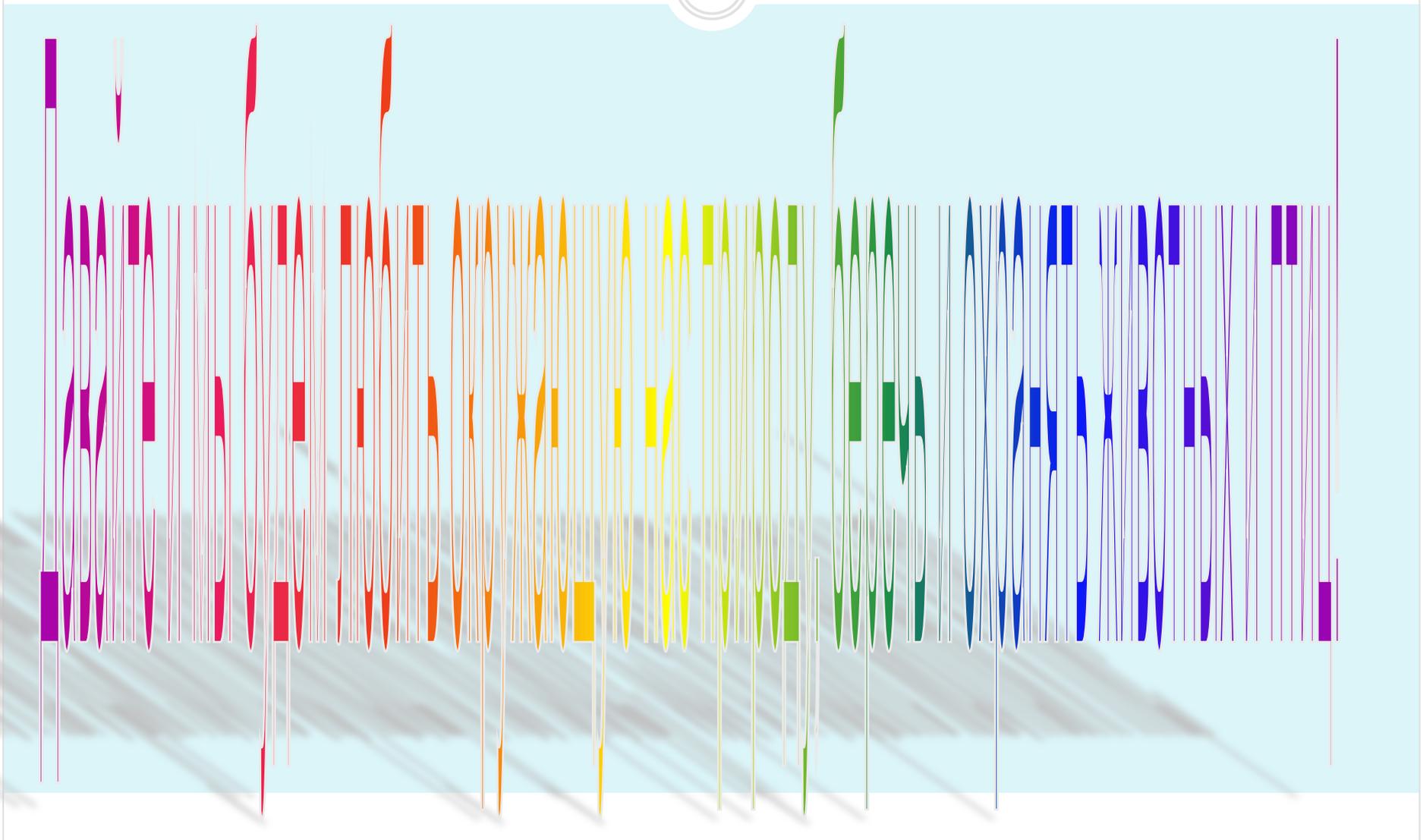


Своеобразный хищник. Питается в основном падалью, но иногда охотится на животных.



Косуля

Маленький олень очень лёгкого и изящного телосложения. Питается травяной и кустарниковой растительностью, осенью охотно поедает грибы и ягоды.



Магический квадрат

1 вариант

$\frac{4}{11}$		$\frac{2}{11}$
$\frac{8}{11}$		



Магическое число $1\frac{4}{11}$

Магический квадрат

2 вариант

	$\frac{5}{8}$	$\frac{7}{8}$
		$\frac{6}{8}$



Магическое число

$$1\frac{7}{8}$$

Домашнее задание



П.29

№ 1109; № 1110;

+

Серёжа, Наташа, Настя, Вика:

№ 1106

МОЛОДЦЫ!



Дроби всякие нужны,
Дроби всякие важны.
Дробь учи, тогда сверкнет тебе удача.
Если будешь дроби знать,
Точно смысл их понимать,
Станет легкой даже трудная задача!