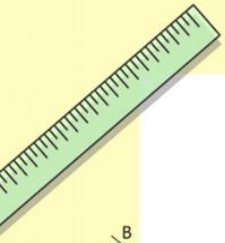
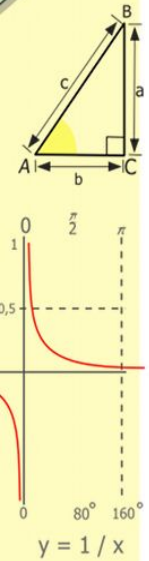
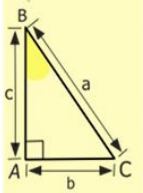
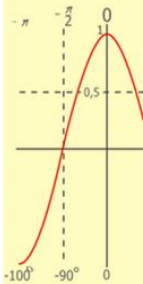
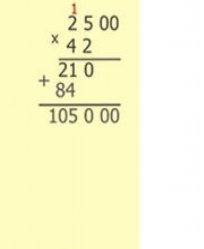
Долгожданный дан звонок,
Начинается урок !
-Ну-ка проверь, дружок,
Ты готов начать урок ?
Всё ли на месте,
Всё ли в порядке.
Ручка , книжка и тетрадка ?
Все ли правильно сидят?
Все внимательно глядят ?
Каждый хочет получать
Только лишь отметку «5».

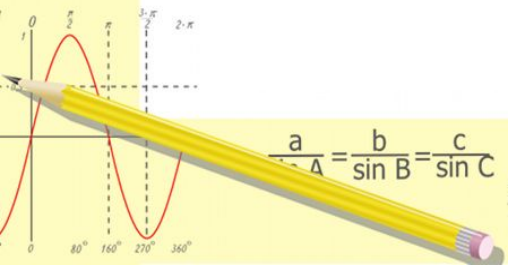


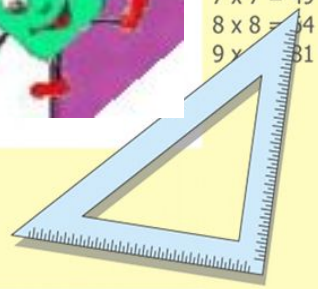












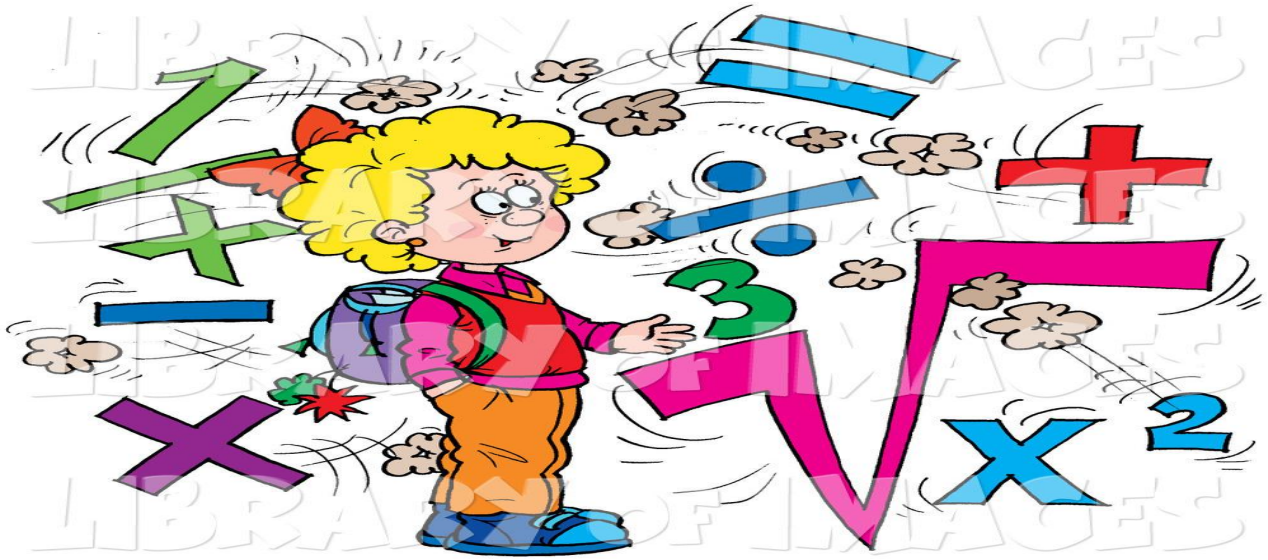
МАТЕМАТИКУ УЖЕ ЗАТЕМ УЧИТЬ НАДО,ЧТО ОНА УМ В ПОРЯДОК ПРИВОДИТ .

М.В.ЛОМОНОСОВ

Математика

ТЕМА:

Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковым знаменателем.

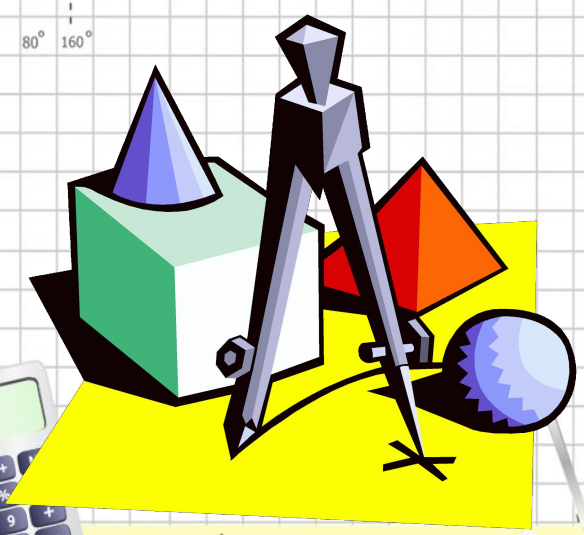


Математика

ЦЕЛЬ:

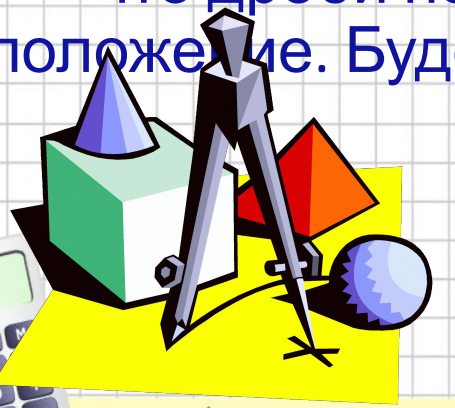
1.Вспомнить что такое смешанное число.

2.Научить учащихся складывать и вычитать смешанные числа.



Математика

У нас в народе, есть поговорка<<Попал в тупик>>,т. е. попал в такое положение , откуда нет выхода . У немцев аналогичная поговорка гласит:<<Попал в дроби>>. Она означает, что человек, попавший в дроби, попал в трудное положение. Эта поговорка напоминает о тех временах, когда дроби считали самым трудным, запутанным разделом математики, т.к. общих приёмов действий с дробями и записи дробей не было. Мы начинаем изучать их уже в младших классах. Задача нашего урока-показать что дроби не смогут поставить нас в трудное положение. Будем уверенно складывать и вычитать их.

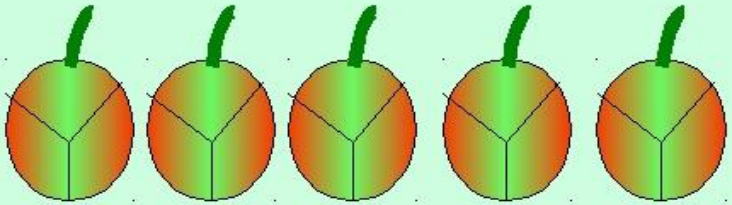


Помоги Зюкам!

Какие числа называются смешанными?

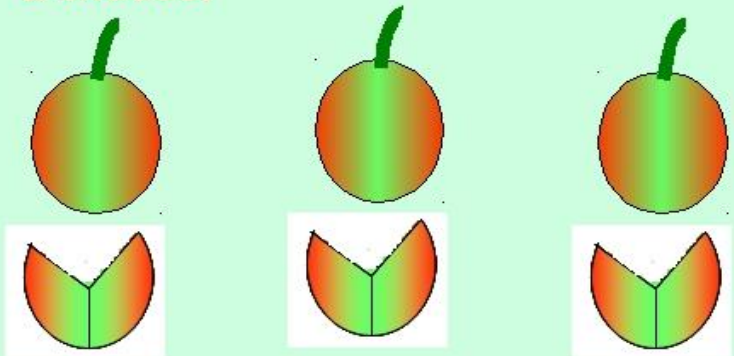
Как поровну разделить 5 одинаковых яблок между тремя «Зюками»?

1 способ.



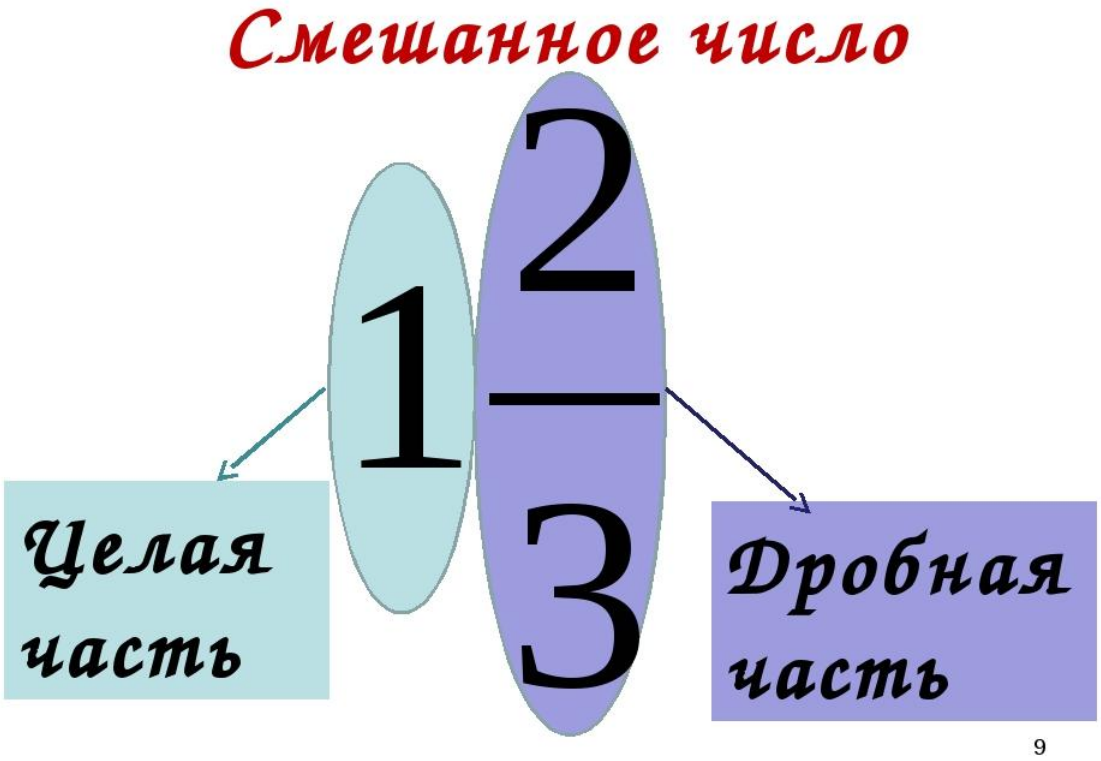
Каждый получит $\frac{5}{3}$ яблока

2 способ.



Каждый получит $1\frac{2}{3}$ яблока

Какие числа называются смешанными?



Смешанными числами называют- числа состоящие из целой и дробной части.

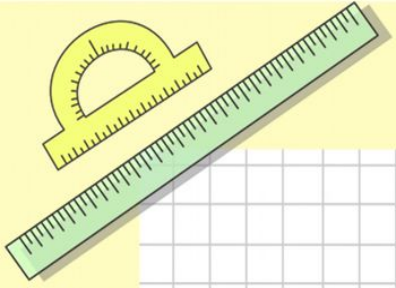
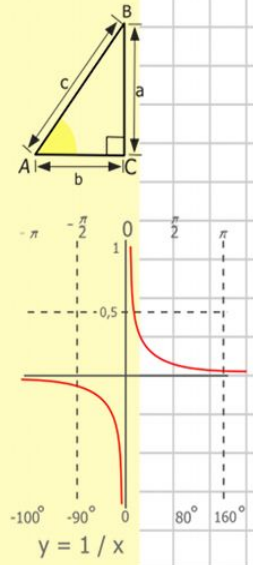
Математика

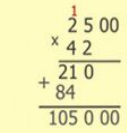
Прочитай и найди смешанные числа.

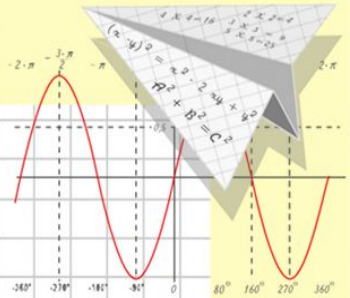
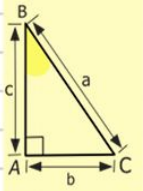
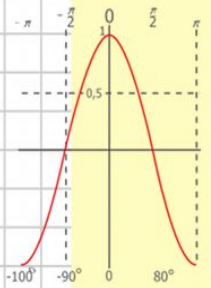
$$\frac{1}{4};\quad 2\frac{2}{3};\quad \frac{7}{7};\quad \frac{11}{9};\quad 5\frac{1}{8};\quad \frac{12}{57};\quad \frac{13}{11};$$

$$\frac{81}{100};\quad \frac{6}{5};\quad \frac{23}{15};\quad 17\frac{1}{2};\quad \frac{17}{15};\quad \frac{88}{88};\quad \frac{33}{95}.$$

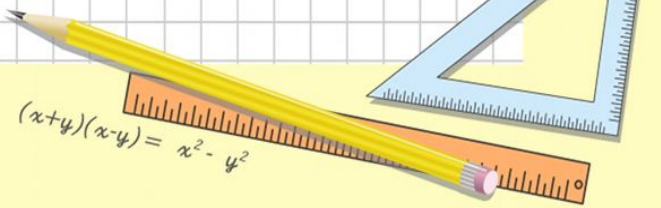
Ответ: $2\frac{2}{3}$ $5\frac{1}{8}$ $17\frac{1}{2}$





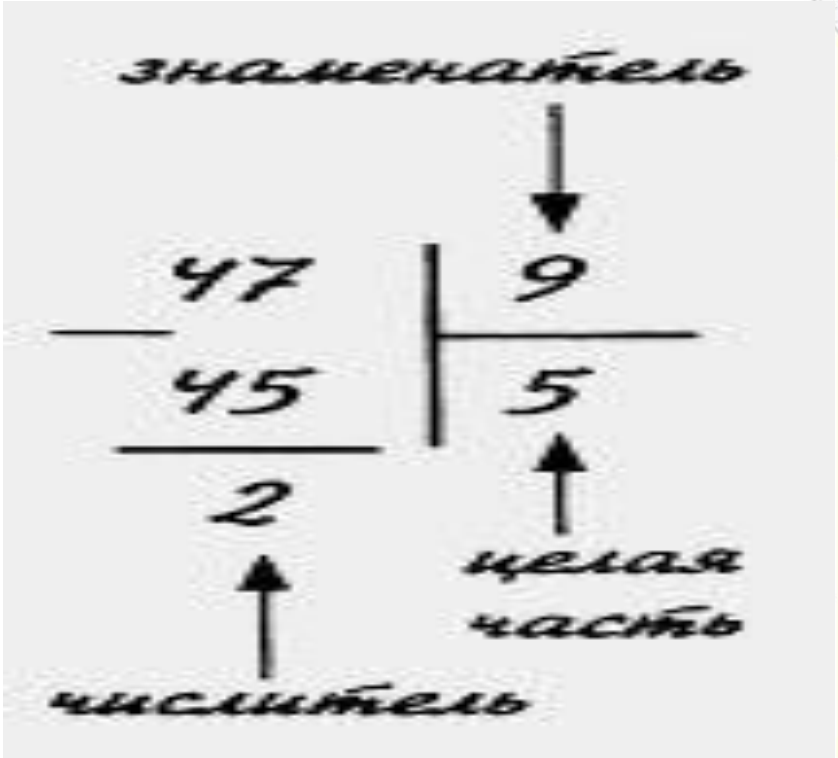



Вспомним как из неправильной дроби выделеть целую часть:

ПРАВИЛО:

- 1)Разделить с остатком числитель на знаменатель.
- 2)Неполное частное будет целой частью.
- 3)Остаток(если он есть) даёт числитель, а делитель-знаменатель дробной части.

ПРИМЕР:



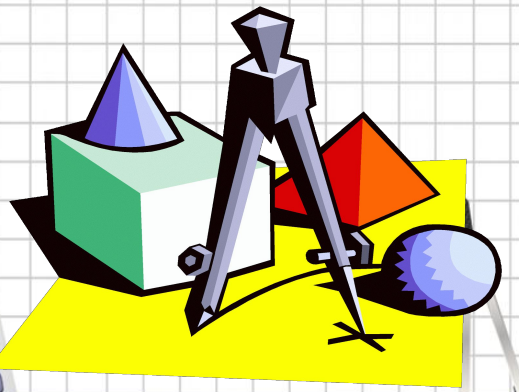
Значит, $\frac{47}{9} = 5\frac{2}{9}$

Математика

Каждой неправильной дроби найдите соответствующее смешанное число?

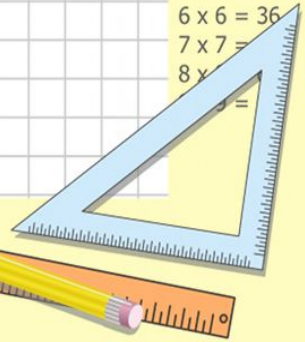
$\frac{10}{4}$ $\frac{7}{2}$ $5\frac{2}{9}$ $3\frac{1}{2}$ $\frac{4}{3}$

$4\frac{2}{6}$ $\frac{26}{6}$ $1\frac{1}{3}$ $2\frac{2}{4}$ $\frac{47}{9}$



Ответ: $\frac{4}{3}=1\frac{1}{3}$; $\frac{7}{2}=3\frac{1}{2}$; $\frac{10}{4}=2\frac{2}{4}$;

$\frac{47}{9}=5\frac{2}{9}$; $\frac{26}{6}=4\frac{2}{6}$.



Вспомни как представить смешанное число в виде неправильной дроби:

- **ПРАВИЛО:**
- 1)Умножить его целую часть на знаменатель дробной части;
- 2) К полученному произведению прибавить числитель дробной части;
- 3)Записать полученную сумму числителем дроби, а знаменатель дробной части оставить без изменения.

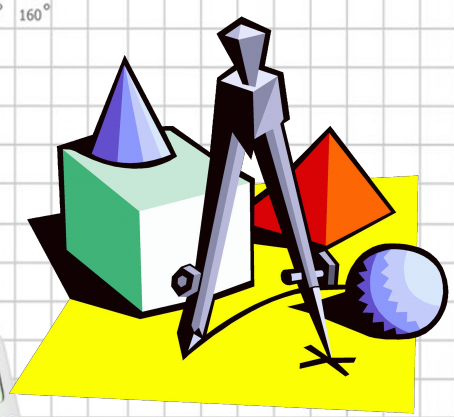
- **ПРИМЕР:**

$$2\frac{3}{4}=\frac{2*4+3}{4}=\frac{11}{4}$$

Математик

Переведите смешанные числа в неправильные дроби:

1) $2\frac{4}{10}$ 2) $3\frac{4}{9}$ 3) $4\frac{8}{9}$ 4) $7\frac{2}{4}$



Ответ:1) $\frac{24}{10}$; 2) $\frac{31}{9}$;

3) $\frac{44}{9}$; 4) $\frac{30}{4}$.

Математика

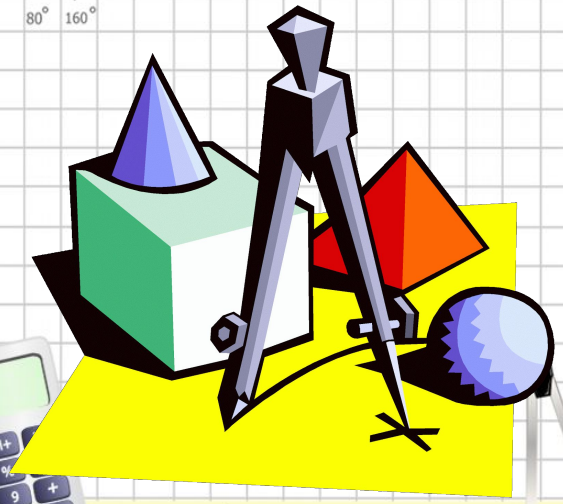
ЗАПОМНИ!

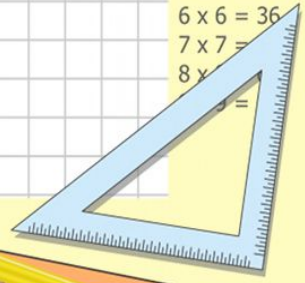
Чтобы сложить смешанные числа, нужно:

1)Отдельно сложить целые части;

2)Отдельно сложить дробные части;

3)Сложить целую и дробную части.

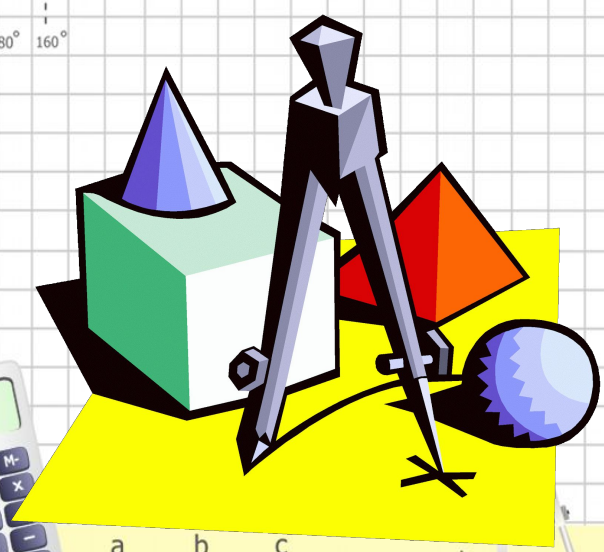




Математика

Выполним сложение:

$$1\frac{7}{13}+3\frac{6}{13}=(1+3)+(\frac{7}{13}+\frac{6}{13})=4\frac{13}{13}=5$$



РЕШИТЕ:

Решение: $1\frac{2}{3} + 1\frac{1}{3} = (1+1)+(\frac{2}{3}+\frac{1}{3}) = 2+\frac{3}{3} = 3$(кг)

Один мышонок съел $1\frac{2}{3}$кг сыра,

а другой на $1\frac{1}{3}$кг сыра больше.

Сколько килограмм сыра съел второй мышонок?

Решите.

Решение:1) $2\frac{3}{5} + 1\frac{4}{5} = 3 + \frac{7}{5} = 3 + 1\frac{2}{5} = 4\frac{2}{5}$ (ч)-катался на коньках.

$2\frac{3}{5} + 4\frac{2}{5} = 6\frac{5}{5} = 7$(ч)

В один из дней зимних каникул мальчик $2\frac{3}{5}$ч катался на лыжах, а на коньках на $1\frac{4}{5}$ч больше.

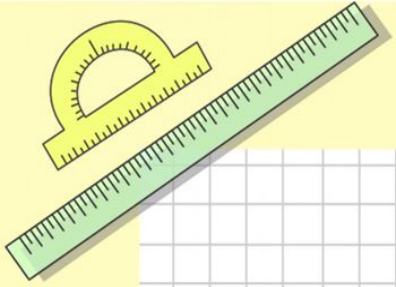
Сколько времени он катался на лыжах и коньках?

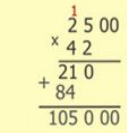
Математика

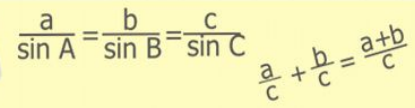
ЗАПОМНИ!

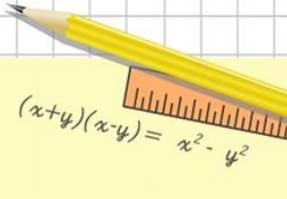
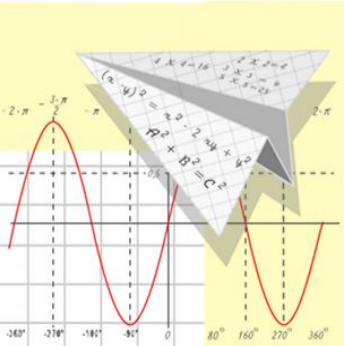
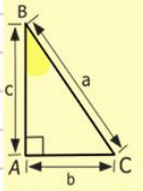
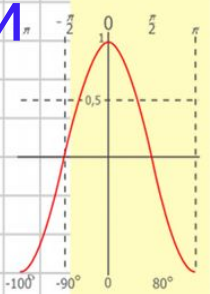
Иногда при сложение смешанных чисел в их дробной части получается неправильная дробь . В этом случае из неё выделяют целую часть и добавляют её к уже имеющейся целой части.

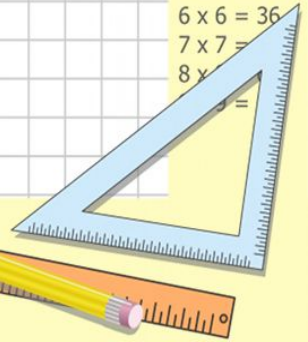
Например: $3\frac{7}{9}+2\frac{4}{9}=5\frac{11}{9}=5+\frac{11}{9}=5+1\frac{2}{9}=6\frac{2}{9}$





Математика

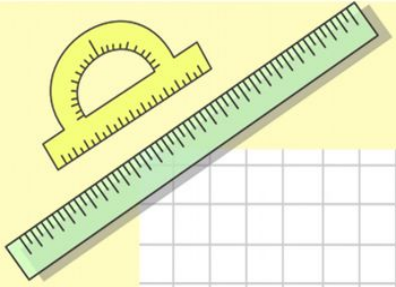
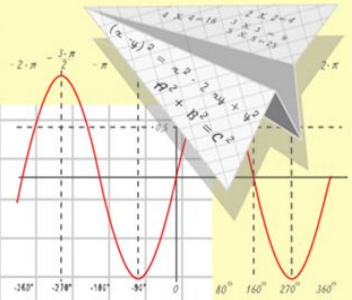
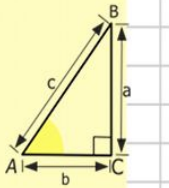
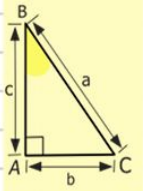
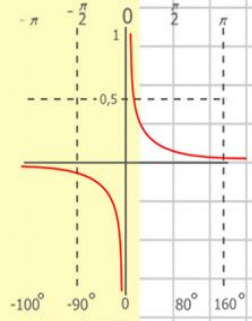
Решите примеры.

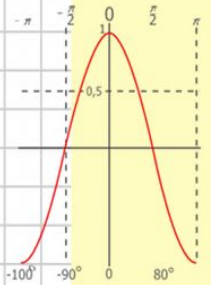
1) $7\frac{2}{6} + 2\frac{3}{6} = ?$

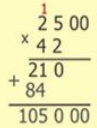
2) $5\frac{2}{4} + 8\frac{3}{4} = ?$

3) $2\frac{1}{2}^{8} \cdot 2^{1} - 2$

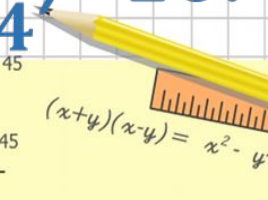
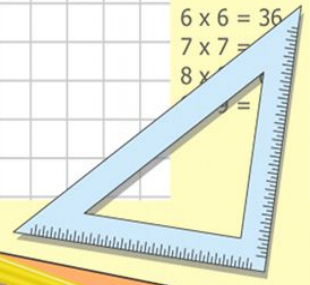
Ответ: $9\frac{5}{6}$; $14\frac{1}{4}$; 16.

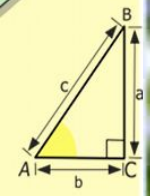






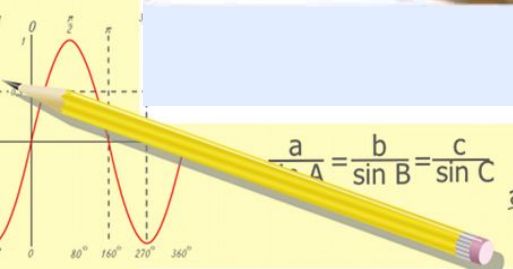




ФИЗКУЛЬТМИНУТКА.



y = 1 / x

$$\begin{array}{r} 2500 \\ \times\ 42 \\ \hline 210 \\ +\ 84 \\ \hline 10500 \end{array}$$



$$\frac{a}{\sin A}=\frac{b}{\sin B}=\frac{c}{\sin C}$$

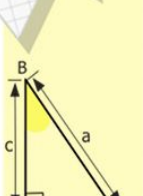
$$\frac{a}{c}+\frac{b}{c}=\frac{a+b}{c}$$

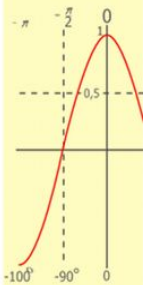
$\sin 90^\circ = 1$

$$\begin{cases} x = 25y + 45 \\ y = 1 \\ x = 25 + 45 \end{cases}$$

$x = 70$

$(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$



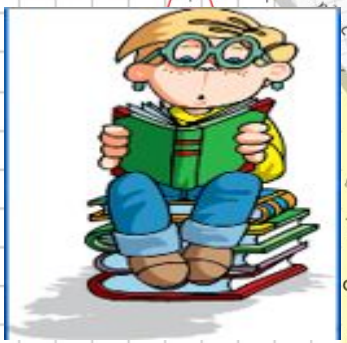


y = co

2 x 2 = 4
3 x 3 = 9
4 x 4 = 16
5 x 5 = 25
6 x 6 = 36
7 x 7 = 49
8 x 8 = 64
9 x 9 = 81

Математика

Запомни!



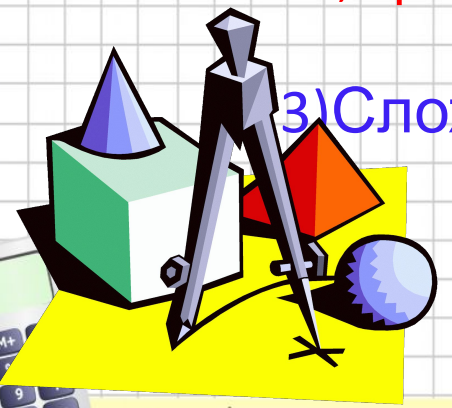
Чтобы выполнить вычитание смешанных чисел , нужно:

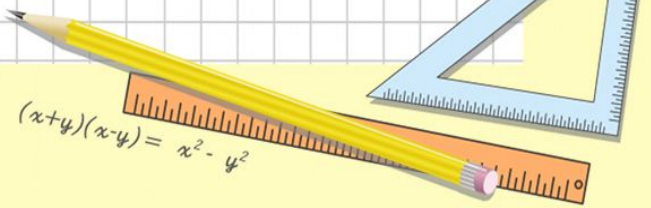
1)Отдельно выполнить вычитание целых частей;

2)Отдельно выполнить вычитание дробных частей;

если дробная часть уменьшаемого меньше дробной части вычитаемого, превратить её в неправильную дробь, уменьшив на единицу целую часть;

3)Сложить целую и дробную части.

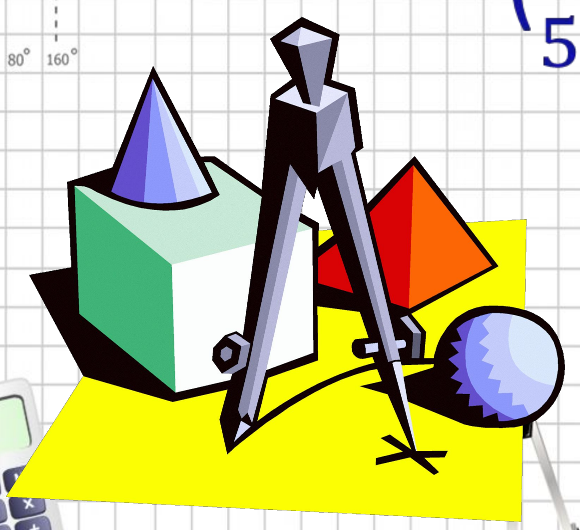




Математика

Выполним вычитание.

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



РЕШИТЕ.

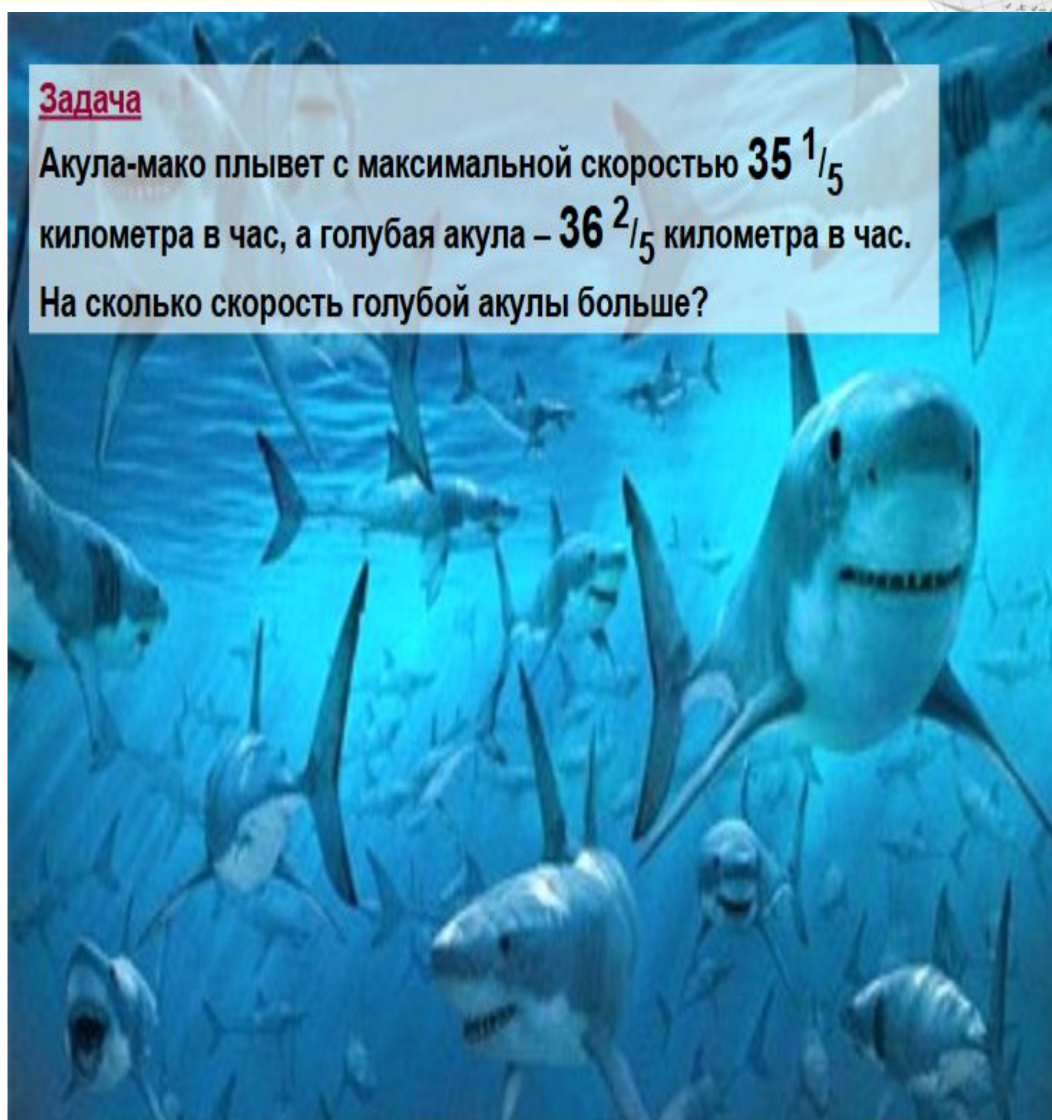
Решение: $10\frac{7}{9} - 2\frac{2}{9} = (10 - 2) + (\frac{7}{9} - \frac{2}{9}) = 8 + \frac{5}{9} = 8\frac{5}{9}$ (м)

ЗАДАЧА 1

Длина удава $10\frac{7}{9}$ м, и он длиннее своей бабушки на $2\frac{2}{9}$ м. Какова длина бабушки удава?

РЕШИТЕ.

Решение: $36\frac{2}{5} - 35\frac{1}{5} = 1\frac{1}{5}$ (км/ч)



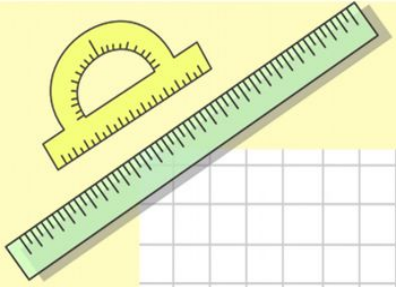
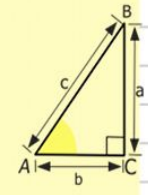
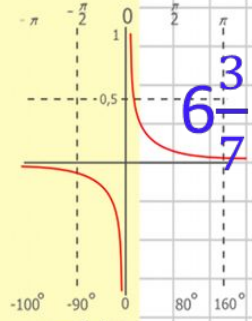
Математика

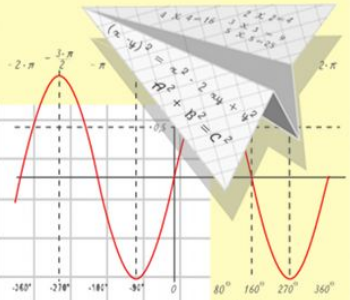
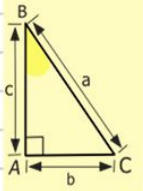
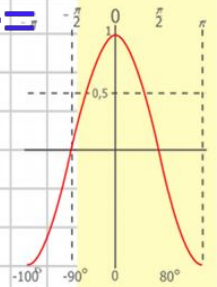
Повторенье- мать ученья!!!!!!!

Если при вычитание смешанных чисел дробная часть уменьшаемого меньше дробной части вычитаемого , поступают так:

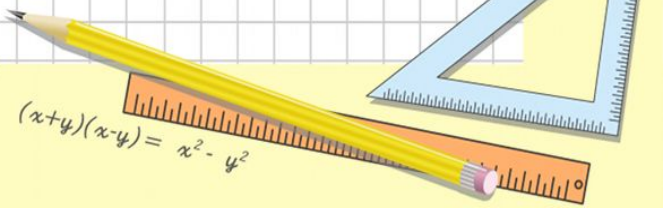
$$6\frac{3}{7} - 2\frac{5}{7} = (6 + \frac{3}{7}) - 2\frac{5}{7} = (5 + 1 + \frac{3}{7}) - 2\frac{5}{7} = (5 + 1\frac{3}{7}) - 2\frac{5}{7} =$$

$$(5 + \frac{10}{7}) - 2\frac{5}{7} = 5\frac{10}{7} - 2\frac{5}{7} = 3\frac{5}{7}$$



Математика

Решите примеры.

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

2) $8\frac{7}{9} - 5\frac{8}{9} = ?$

3) $10\frac{5}{8} - 3\frac{7}{8} = ?$

ОТВЕТ: $3\frac{3}{4}$; $2\frac{8}{9}$; $6\frac{6}{8}$

Решите.

Решение: $1\frac{1}{3} - \frac{2}{3} = \frac{4}{3} - \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$(ч)

Один мотоциклист проезжает расстояние от деревни до города за $1\frac{1}{3}$ ч, а второй это же расстояние на $\frac{2}{3}$ч меньше.

За какое время это расстояние проезжает второй мотоциклист?

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

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

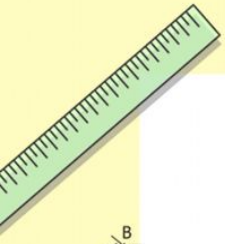
$\sin 90° = 1$

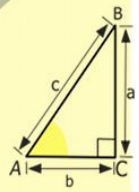
$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$$

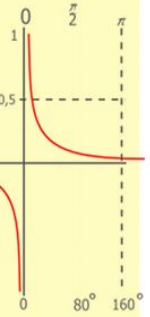
$$\begin{cases} y = 1 \\ x = 25 + 45 \end{cases}$$

$x = 70$

$(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$

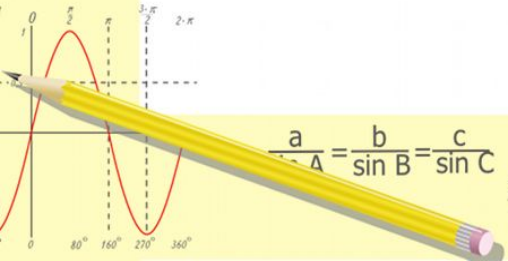






y = 1 / x

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1\ 1} \\ 2\,5\,00 \\ \times\ 4\,2 \\ \hline 21\,0 \\ +\ 84 \\ \hline 105\,0\,00 \end{array}$$



$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

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

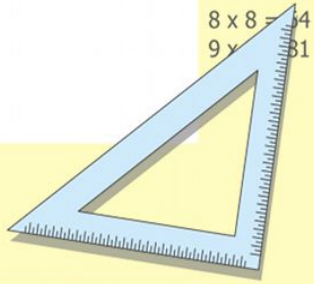
$\sin 90° = 1$

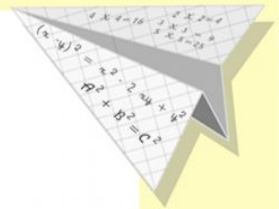
$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$$

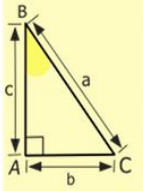
$$\begin{cases} y = 1 \\ x = 25 + 45 \end{cases}$$

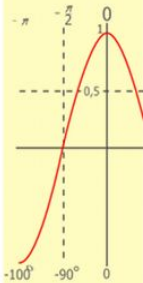
$x = 70$

$(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$





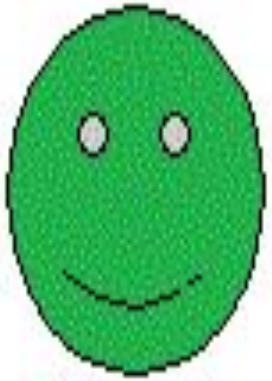




y = co

2 x 2 = 4
3 x 3 = 9
4 x 4 = 16
5 x 5 = 25
6 x 6 = 36
7 x 7 = 49
8 x 8 = 64
9 x 9 = 81

Какое настроение у тебя после презентации?

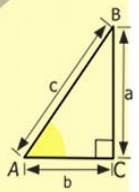


Хорошее

Среднее

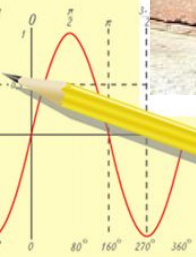
Плохое

УРОК ОКОНЧЕН.



y = 1 / x

$$\begin{array}{r} 2500 \\ \times\ 42 \\ \hline 210 \\ +\ 84 \\ \hline 10500 \end{array}$$



$$\frac{a}{\sin A}=\frac{b}{\sin B}=\frac{c}{\sin C}$$

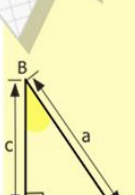
$$\frac{a}{c}+\frac{b}{c}=\frac{a+b}{c}$$

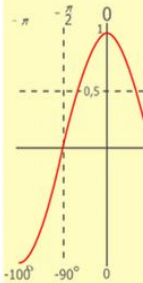
$\sin 90^\circ = 1$

$$\begin{cases} x = 25y + 45 \\ y = 1 \\ x = 25 + 45 \end{cases}$$

$x = 70$

$(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$





y = co

2 x 2 = 4
3 x 3 = 9
4 x 4 = 16
5 x 5 = 25
6 x 6 = 36
7 x 7 = 49
8 x 8 = 64
9 x 9 = 81