

$$2y + 3y = 5y$$

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

$$\frac{z - x^2}{y}$$

$$\frac{x^2}{(x-1)}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 35424} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 114 \phantom{00} \\ \underline{108} \phantom{00} \\ 62 \phantom{00} \\ \underline{60} \phantom{00} \\ 24 \phantom{00} \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

$$\frac{z^2 + 3a + 2}{a - 1} = 5a$$

$$y^2 + x = 0$$

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

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

$$\frac{a + 1}{b - 2} + a$$

$$2x - 17 = -15$$

# ВЕЛИКИЕ МАТЕМАТИКИ И ИХ ВКЛАД В НАУКУ



$$2x + 3y = 5y$$

$$\frac{2x + 3x}{y}$$

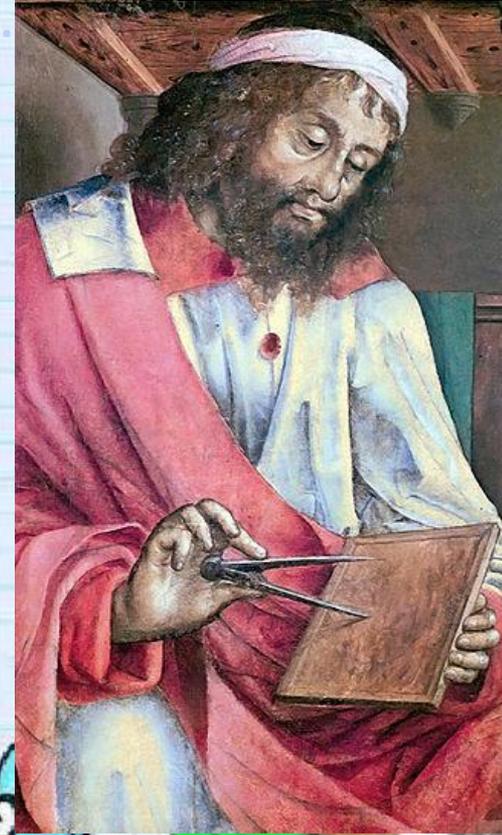
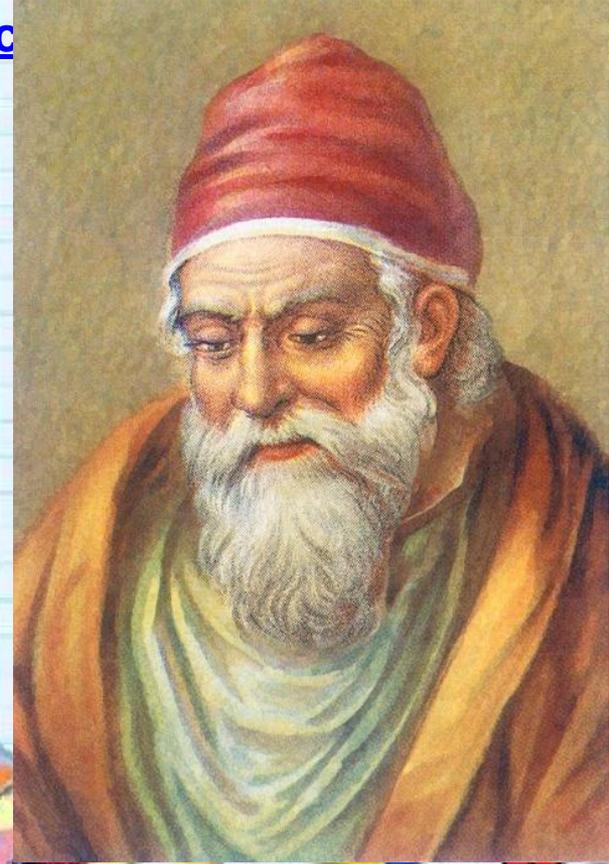
$$\frac{z-x^2}{y}$$

$$\frac{x^2}{(x-1)}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 35424} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 114 \phantom{00} \\ \underline{108} \phantom{00} \\ 62 \phantom{00} \\ \underline{60} \phantom{00} \\ 24 \phantom{00} \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

Эвклид — древнегреческий математик, автор первого из дошедших до нас теоретических трактатов по математике.

Евклид — первый математик Александрийской школы. Его главная работа «Начала» содержит изложение планиметрии стереометрии ряда вопросов теории чисел: в ней он подвёл итог предшествующему развитию древнегреческой математики и создал фундамент дальнейшего развития математики. Евклид — автор работ по ас... е и др.



$$\frac{z^2 + a}{a-1} = 5a$$

$$\sqrt{z+x}$$

$$\frac{2x}{A-x}$$

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

$$\frac{a+1}{b-2} + a$$

$$2x-17 = -15$$



# Пифагор

Если Эвклид — отец геометрии, то Пифагора величают отцом математики. Он также жил в Греции, за полторы сотни лет до Эвклида. Создал собственную математическую школу, впервые в истории человечества сделал математику прикладной наукой, вводя её элементы в повседневный обиход. Ему принадлежат слова «Числа правят миром».



$$2x + 3y = 5y$$

$$\frac{2x + 3x}{y}$$

$$\frac{z - x^2}{y}$$

$$\frac{x^2}{(x-1)}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 35424} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 114 \phantom{00} \\ \underline{108} \phantom{00} \\ 62 \phantom{00} \\ \underline{60} \phantom{00} \\ 24 \phantom{00} \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

$$\frac{z^2 + a}{a - 1}$$
$$3a + 2$$
$$= 5a$$

$$y^2 + x = 0$$

$$\frac{2x}{a - x}$$

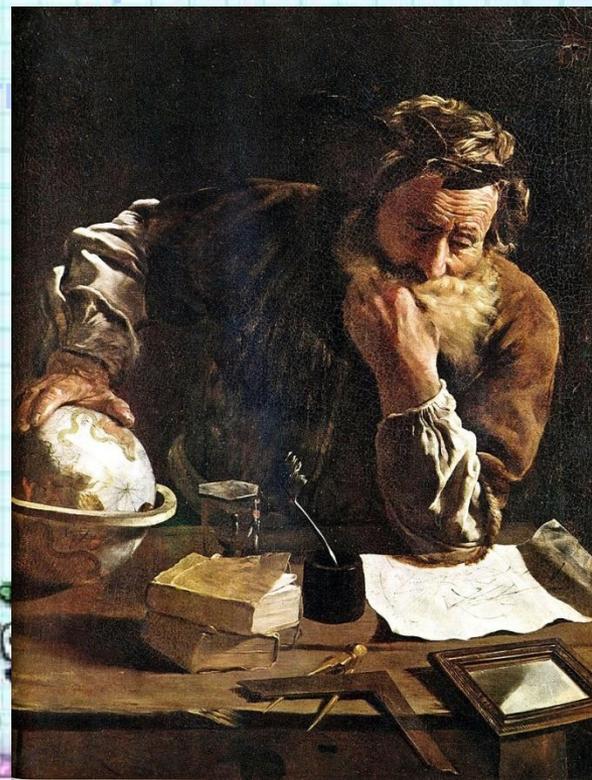
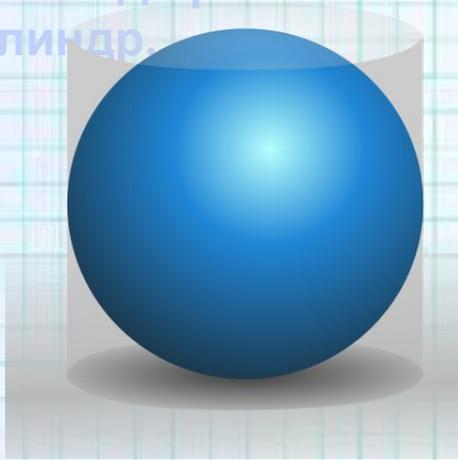
$$\frac{a + b}{c}$$

$$\frac{a + 1}{b - 2} + a$$

$$2x - 17$$
$$= -15$$



Архимед древнегреческий математик, физик и инженер из Сиракуз. Сделал множество открытий в геометрии. Заложил основы механики гидростатики, был автором ряда важных изобретений. По словам Плутарха, Архимед был просто одержим математикой. Он забывал о пище, совершенно не заботился о себе. Работы Архимеда относились почти ко всем областям математики того времени: ему принадлежат замечательные исследования по геометрии, арифметике алгебре. Лучшим своим достижением он считал определение поверхности и объёма шара — задача, которую до него никто не решил. Архимед просил выбить на своей могиле цилиндр.



$$2y + 3y = 5y$$

$$\frac{2x + 3x}{y}$$

$$\frac{z-x}{y}$$

$$\frac{x^2}{(x-1)}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 35424} \\ 24 \phantom{00} \\ \hline 114 \phantom{00} \\ 108 \phantom{00} \\ \hline 62 \phantom{00} \\ 60 \phantom{00} \\ \hline 24 \phantom{00} \\ 24 \phantom{00} \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\frac{z^2 + 3a + 2}{a-1} = 5a$$

$$y^2 + x = 0$$

$$\frac{2x}{a-x}$$

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

$$\frac{a+1}{b-2} + a$$

$$2x - 17 = -15$$



$$2x + 3y = 54$$

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

$$\frac{2-x^2}{y}$$

y

$$\frac{x^2}{(x-1)}$$

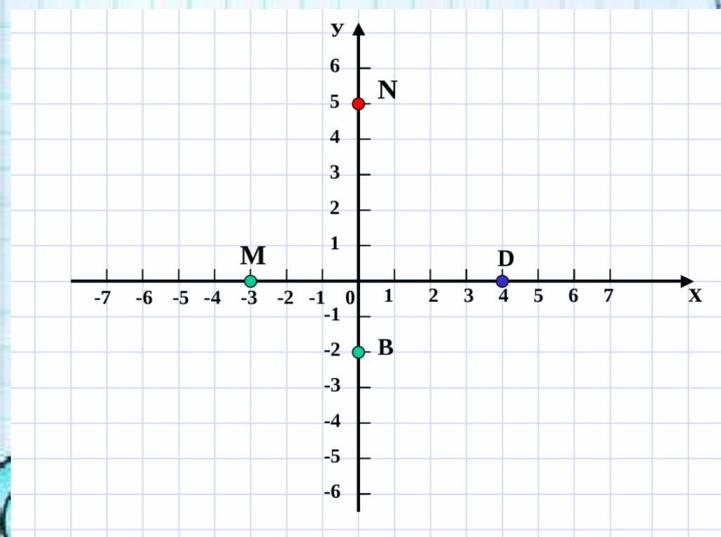
$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 35424} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 114 \phantom{00} \\ \underline{108} \phantom{00} \\ 62 \phantom{00} \\ \underline{60} \phantom{00} \\ 24 \phantom{00} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$$

## Рене Декарт

Человек, который хотел быть и мушкетером, и юристом, и философом, но стал математиком и первым ввел прямоугольную систему координат.

Современные математики считают его зачинателем аналитической геометрии.

Он впервые ввёл понятия функции и переменной величины. С одним из достижений Декарта сталкивался практически каждый человек. Это система координат, известные всем шкалы «икс» и «игрек».



Софья Ковалевская  
Первая женщина в России, ставшая профессором математики. Много работала в области небесной механики и математической физики, описывала вращение твёрдого тела, решила одну из так называемых

Софья Ковалевская – самая известная ученая страны. С детства она была не похожа на других детей, всем развлечениям предпочитая размышления. Она решила изучать математику, чтобы с ее помощью разобраться и с другими тайнами мироздания.



$$2x + 3y = 54$$

$$\frac{2x + 3x}{y}$$

$$\frac{z-x}{y}$$

$$\frac{x^2}{x}$$

$$\begin{array}{r} 2 \sqrt{35} \\ 24 \\ \hline 114 \\ 108 \\ \hline 62 \\ 60 \\ \hline 24 \\ 24 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\frac{z^2 +}{a -}$$

$$\frac{3a + 2}{= 5a}$$

$$y^2 + x =$$

$$\frac{2x +}{A - x}$$

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

$$\frac{a+1}{b-2} + a$$

$$\begin{array}{r} 2x - 17 \\ = -15 \end{array}$$

$$21 + 34 = 54$$

Мстислав Келдыш

$$\frac{2x+3x}{y}$$

Многие великие математики России проявили свои удивительные способности в достаточно раннем возрасте. Так и Мстислав Всеволодович Келдыш – он получил звание академика уже в 35 лет. Такие достижения вполне ожидаемы – ученого отличали невероятная трудоспособность и настоящий талант. Уже к 16 годам он окончил школу и решил поступать на физико-математический факультет МГУ. После обучения отправился заниматься авиацией, где уже за четыре года выполнил целый ряд важнейших научных экспериментов и получил ученую степень. За успехи в области самолетостроения Келдыш заслужил несколько Государственных премий.

$$\frac{z-x^2}{y}$$

$$\frac{x^3}{(x-1)}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 35424} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 114 \phantom{00} \\ \underline{108} \phantom{00} \\ 62 \phantom{00} \\ \underline{60} \phantom{00} \\ 24 \phantom{00} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$$



$$\frac{z^2 + \dots}{a - \dots}$$

$$\begin{aligned} 3a + 2 \\ = 5a \end{aligned}$$

$$y^2 + x = \dots$$

$$\frac{2x}{a-x}$$

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

$$\frac{a+1}{b-2} + a$$

$$\begin{aligned} 2x - 17 \\ = -15 \end{aligned}$$



$$2y + 3y = 5y$$

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

$$\frac{z - x^2}{y}$$

$$\frac{x^3}{(x-1)}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 35424} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 114 \phantom{00} \\ \underline{108} \phantom{00} \\ 62 \phantom{00} \\ \underline{60} \phantom{00} \\ 24 \phantom{00} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$$

$$\frac{z^2 + 3a + 2}{a - 1} = 5a$$

$$y^2 + x = 1$$

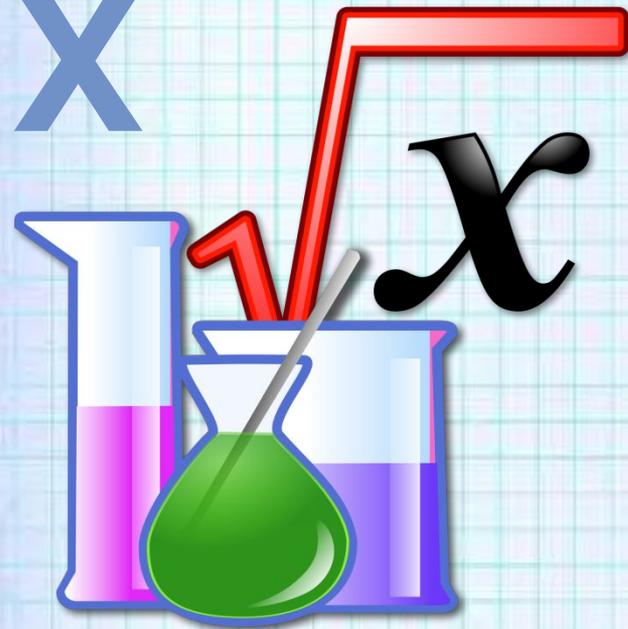
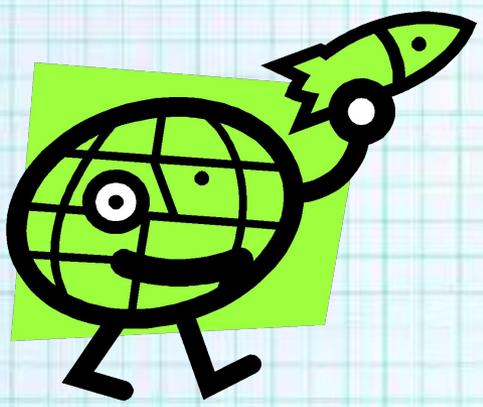
$$\frac{2x + 1}{4 - x}$$

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

$$\frac{a + 1}{b - 2} + a$$

$$2x - 17 = -15$$

# В МИРЕ УЧЕНЫХ



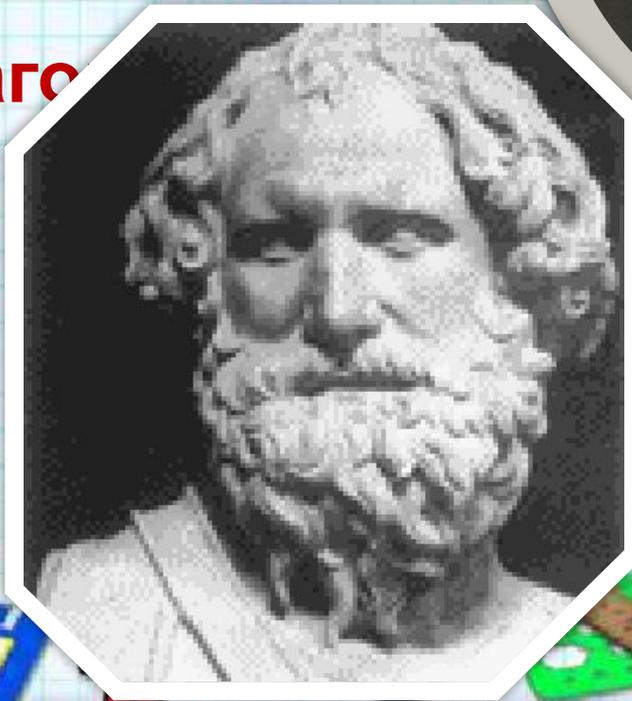
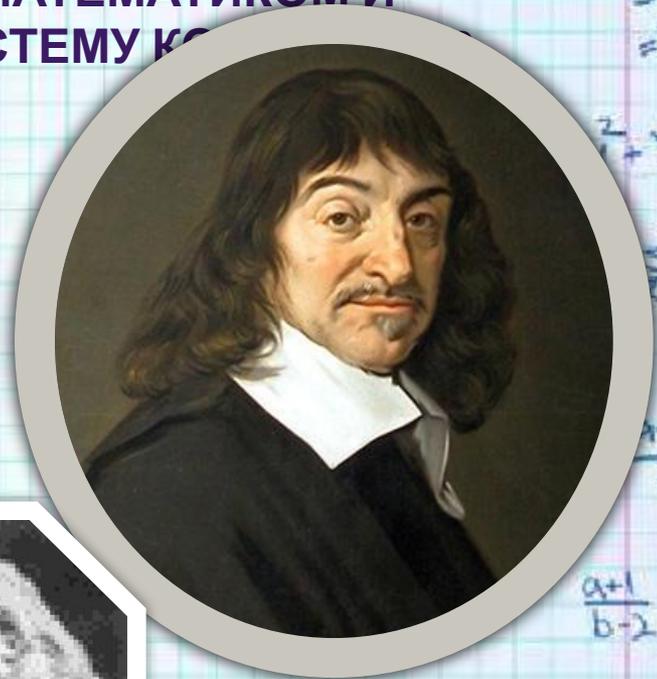
21 + 34 = 54  
$$\frac{2x + 3x}{4}$$
$$\frac{z-x}{y}$$
$$\frac{x^2}{(x-1)}$$
$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 35424} \\ \underline{24} \\ 114 \\ \underline{108} \\ 62 \\ \underline{60} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

ЧЕЛОВЕК, КОТОРЫЙ ХОТЕЛ БЫТЬ И МУШКЕТЕРОМ, И ЮРИСТОМ, И ФИЛОСОФОМ, НО СТАЛ МАТЕМАТИКОМ И ПЕРВЫМ ВВЕЛ ПРЯМОУГОЛЬНУЮ СИСТЕМУ КООРДИНАТ.

**Ответ: Р. Декарт**

КТО ИЗ МАТЕМАТИКОВ БЫЛ ПОБЕДИТЕЛЕМ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР ПО КУЛАЧНОМУ БОЮ? ТАКЖЕ ЕМУ ПРИНАДЛЕЖАТ СЛОВА «ЧИСЛА ПРАВЯТ МИРОМ».

**Ответ: Пифагор**



$$\frac{z^2 + \dots}{a - \dots}$$

$$\frac{3a + 2}{5a}$$

$$z + x = \dots$$

$$\frac{2}{x} - x$$

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

$$\frac{a+1}{b-2} + a$$

$$2x - 17 = -15$$



КТО СЧИТАЛ СВОИМ ЛУЧШИМ ДОСТИЖЕНИЕМ  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ И ОБЪЁМА ШАРА?

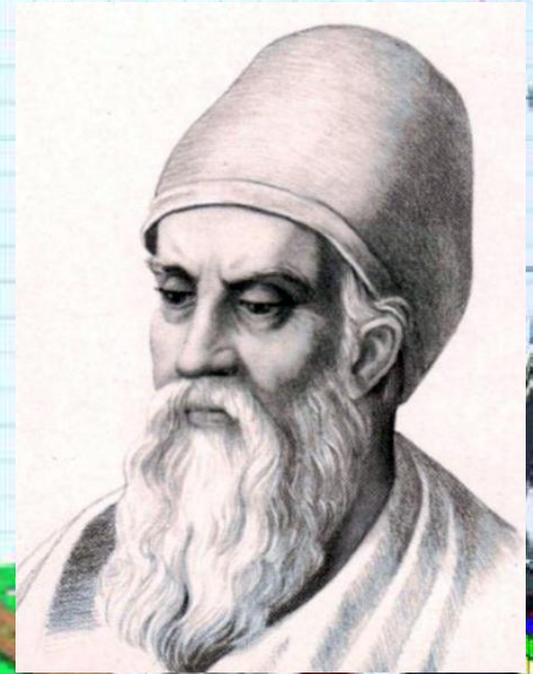


**Ответ: Архимед**

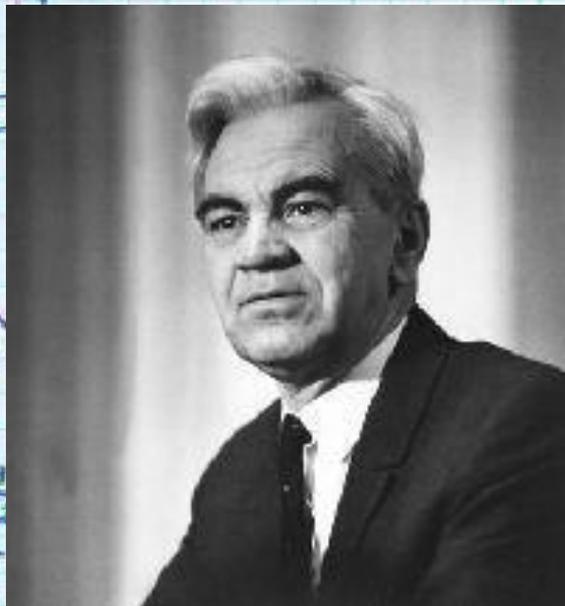
КТО ПОДВЁЛ ИТОГ  
ПРЕДШЕСТВУЮЩЕМУ  
РАЗВИТИЮ ДРЕВНЕГРЕЧЕСКОЙ  
МАТЕМАТИКИ И СОЗДАЛ ФУНДАМЕНТ  
ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ

**Математики?**

**Эвклид**



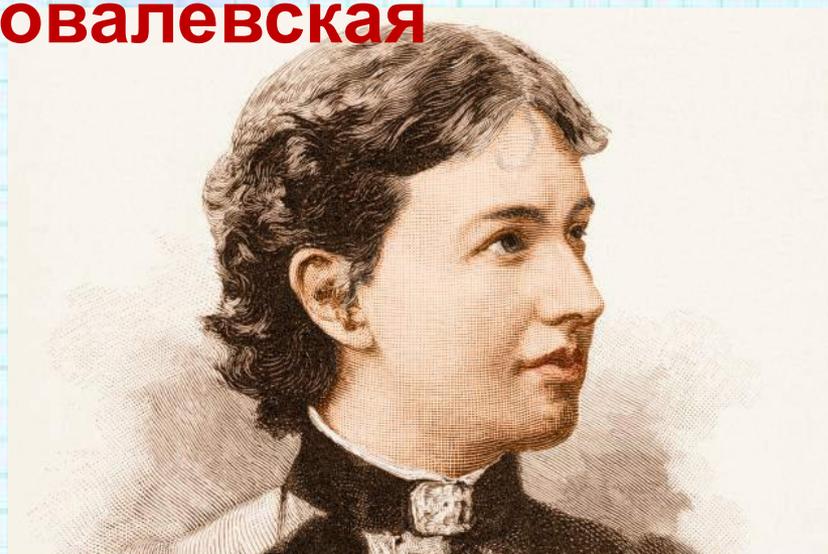
КТО ИЗ ВЕЛИКИХ РУССКИХ МАТЕМАТИКОВ ЗА УСПЕХИ В  
ОБЛАСТИ САМОЛЕТОСТРОЕНИЯ ЗАСЛУЖИЛ НЕСКОЛЬКО  
ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРЕМИЙ?



**Ответ: Мстислав  
Келдыш**

КАК ЗОВУТ ПЕРВУЮ ЖЕНЩИНУ В  
РОССИИ, СТАВШУЮ ПРОФЕССОРОМ  
МАТЕМАТИКИ?

**Ответ: Софья  
Ковалевская**



# А каких великих математиков знаете Вы?

$$2x + 3y = 5y$$

$$\frac{2x + 3x}{y}$$

$$\frac{z - x^2}{y}$$

$$y$$

$$\frac{x^2}{(x-1)}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 35424} \\ 24 \phantom{00} \\ \hline 114 \phantom{00} \\ 108 \phantom{00} \\ \hline 62 \phantom{00} \\ 60 \phantom{00} \\ \hline 24 \phantom{00} \\ 24 \phantom{00} \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\frac{z^2 + 3a + 2}{a - 1} = 5a$$

$$y^2 + x = 0$$

$$\frac{2x + 1}{A - x}$$

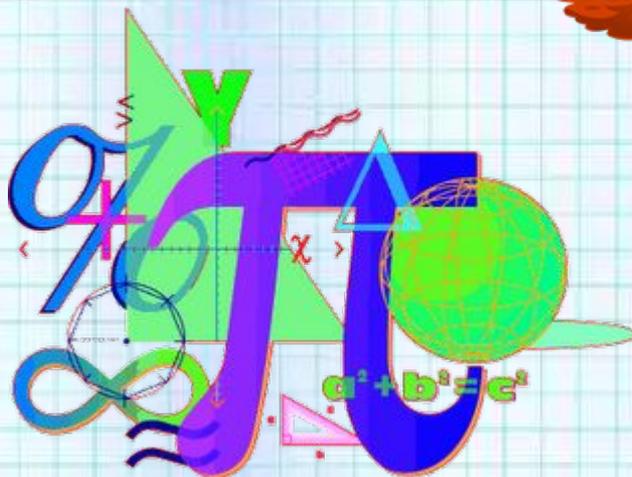
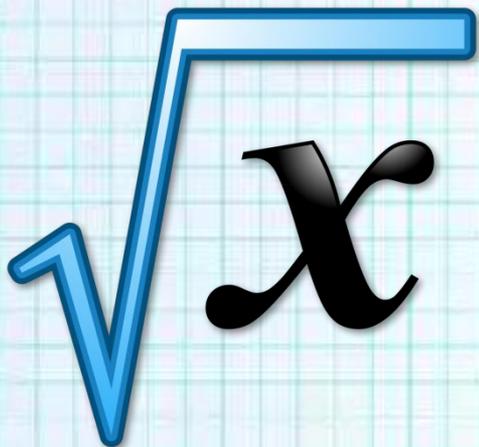
$$\frac{a + b}{c}$$

$$\frac{a + 1}{b - 2} + a$$

$$2x - 17 = -15$$



# МАТЕМАТИЧЕСКАЯ РАЗМИНКА



$$2x + 3y = 5y$$
$$\frac{2x + 3x}{y}$$
$$\frac{z - x^2}{y}$$
$$\frac{x^2}{(x-1)}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 35424} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 114 \phantom{00} \\ \underline{108} \phantom{00} \\ 62 \phantom{00} \\ \underline{60} \phantom{00} \\ 24 \phantom{00} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$$

$$\frac{z^2 +}{a -}$$
$$3a + 2 = 5a$$
$$y^2 + x =$$
$$\frac{2x +}{A - x}$$
$$\frac{a + b}{c}$$
$$\frac{a + 1}{b - 2} + a$$
$$2x - 17 = -15$$



Кто быстрее назовет и покажет  
все цифры по порядку на плакате.

12 10 16 5 18 24  
14  
13 17 9 2 6 21  
3 11 23 7 19  
22  
4 20 1 8 15

$$2y + 3y = 5y$$

$$\frac{2x + 3x}{y}$$

$$\frac{z-x}{y}$$

$$\frac{x^2}{(x-1)}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 35424} \\ 24 \phantom{00} \\ \hline 114 \phantom{00} \\ 108 \phantom{00} \\ \hline 62 \phantom{00} \\ 60 \phantom{00} \\ \hline 24 \phantom{00} \\ 24 \phantom{00} \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\frac{z^2 + \dots}{a - \dots}$$

$$3a + 2 \dots = 5a$$

$$y^2 + x = \dots$$

$$\frac{2x + \dots}{A - x}$$

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

$$\frac{a+1}{b-2} + a$$

$$2x - 17 = -15$$



$$2x + 3x = 5x$$

Тройка лошадей пробежала 30 км. Какое расстояние пробежала каждая лошадь?

$$2x + 3x = 5x$$

Петух, стоя на одной ноге, весит 3 кг. Сколько будет весить петух, стоя на двух ногах?

$$\frac{2-x^2}{y}$$

На руках 10 пальцев. Сколько пальцев на 10 руках?

Зайцы пилят бревно. Они сделали 10 распилов. Сколько получилось чурбачков?

$$\frac{x^3}{(x-1)}$$

Крышка стола имеет 4 угла. Если один из них отпилить, сколько будет углов у крышки?

Если в 12 часов дня идет дождь, то можно ли утверждать, что через 36 часов будет солнечная погода?

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 35424} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 114 \phantom{00} \\ \underline{108} \phantom{00} \\ 62 \phantom{00} \\ \underline{60} \phantom{00} \\ 24 \phantom{00} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$$

Какая геометрическая фигура нужна для наказания детей?

Что тяжелее 1 кг гвоздей или 1 кг куриных перьев?

Сколько минут в часе?

Сколько лет в одном веке?

Существует ли самое большое натуральное число?

Ответ 30 км 3 кг 50 11 5 Нет, будет Уго Одинаковый  
ы: 60 100 Нет ночь л вес

$$\frac{z^2 + 3a + 2}{a - 1} = 5a$$

$$y^2 + x = 0$$

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

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

$$\frac{a + 1}{b - 2} + a$$

$$2x - 17 = -15$$



$$2y + 3y = 5y$$

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

$$\frac{z - x^2}{y}$$

$$\frac{x^2}{(x-1)}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 2952} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 114 \phantom{00} \\ \underline{108} \phantom{00} \\ 62 \phantom{00} \\ \underline{60} \phantom{00} \\ 24 \phantom{00} \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

Расставьте в квадрат числа 3, 4, 5, 6, 8, 9 так, чтобы по горизонтальным, вертикальным рядам и по диагоналям в сумме получилось 21.

10		
	7	
	11	

10	3	8
5	7	9
6	11	4

$$\frac{z^2 + 9 - 3a + 2}{= 5a}$$

$$y^2 + x =$$

$$\frac{2x + 4}{x - x}$$

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

$$\frac{a+1}{b-2} + a$$

$$\frac{2x-17}{=-15}$$



# ЛОГИЧЕСКИЙ ТРЕНИНГ

## Решите

анаграммы:

мапря

пряма

рипетрем

еримет

резоток

ртрезо

чул

жуч

$$2y + 3y = 5y$$

$$\frac{2x + 3x}{y}$$

$$\frac{z - x^2}{y}$$

$$\frac{x^2}{(x-1)}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 35424} \\ 24 \phantom{00} \\ \hline 114 \phantom{00} \\ 108 \phantom{00} \\ \hline 62 \phantom{00} \\ 60 \phantom{00} \\ \hline 24 \phantom{00} \\ 24 \phantom{00} \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\frac{z^2 + 3a + 2}{a - 1} = 5a$$

$$y^2 + x = 1$$

$$\frac{2x}{a-x}$$

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

$$\frac{a+1}{b-2} + a$$

$$2x - 17 = -15$$



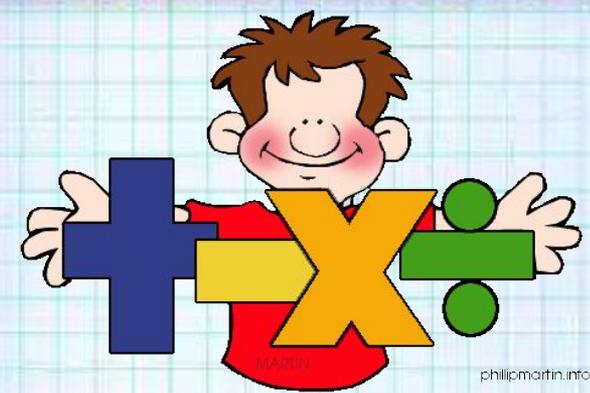
$$2y + 3y = 5y$$

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

$$\frac{z - x^2}{y}$$

$$\frac{x^2}{(x-1)}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 35424} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 114 \phantom{00} \\ \underline{108} \phantom{00} \\ 62 \phantom{00} \\ \underline{60} \phantom{00} \\ 24 \phantom{00} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$$



philipmartin.info

# Ответы на

A cartoon illustration of a white dog with black spots, wearing a yellow collar, sitting on a wooden desk and reading an open book. The book contains several division problems. A red pencil is lying on the desk next to the book. There is a small red and white lifebuoy on the desk to the right of the book.

35 : 5 = 7

20 : 10 = 2

60 : 10 = 6

25 : = 5

24 : = 6

20 : = 4

5 : = 1

24 : = 4

42 : = 7

48 : = 6

$$\frac{z^2 + 3a + 2}{a - 1} = 5a$$

$$y^2 + x =$$

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

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

$$\frac{a + 1}{b - 2} + a$$

$$2x - 17 = -15$$



Как называется  $1/3600$  часть часа?

Как называется результат сложения?

Наименьшее натуральное число?

Что есть у уравнения и растения?

Как называется дробь, у которой числитель меньше знаменателя?

Провели две прямые. На одной из них отметили 3 точки, а на другой 5 точек. Всего 7 точек. Показать на рисунке, как это получилось?

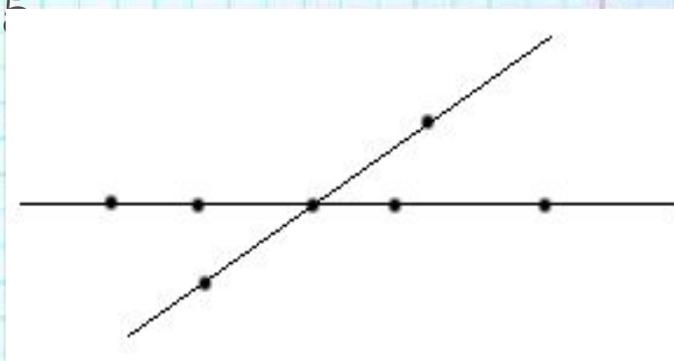
Секунд

а Сумма

1

Корен

Правильная



$$2x + 3y = 5y$$

$$\frac{2x + 3x}{y}$$

$$\frac{z - x^2}{y}$$

$$\frac{x^2}{(x-1)}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 35424} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 114 \phantom{00} \\ \underline{108} \phantom{00} \\ 62 \phantom{00} \\ \underline{60} \phantom{00} \\ 24 \phantom{00} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$$

$$\frac{z^2 + a - 1}{3a + 2}$$
$$5a$$
$$y^2 + x = 1$$
$$\frac{2x + 1}{x - x}$$
$$\frac{a + b}{c}$$
$$\frac{a + 1}{b - 2} + a$$

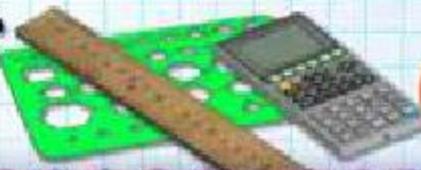


ABC

Найдите правильные и  
неправильные дроби.

$$\frac{5}{8}; \frac{14}{3}; \frac{16}{75}; \frac{23}{23};$$

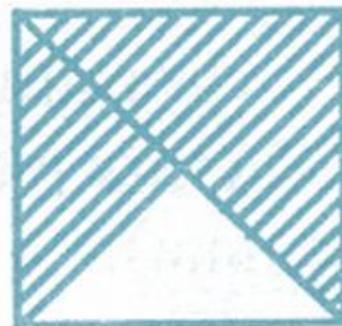
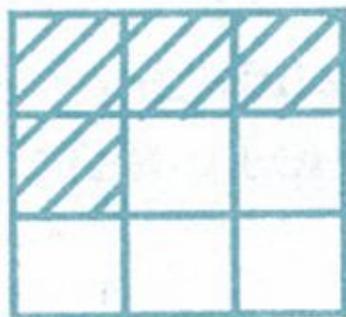
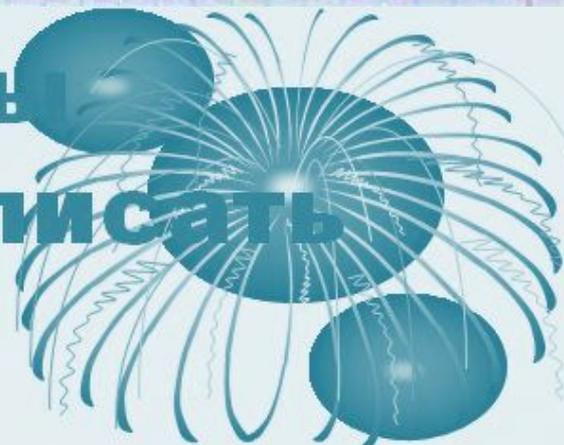
$$\frac{39}{14}; \frac{19}{18}; \frac{120}{1003}; \frac{10115}{1236}$$



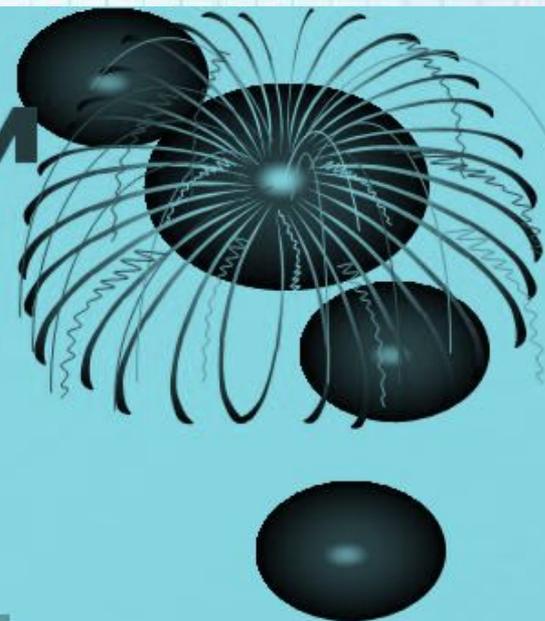
$2y + 3y = 5y$   
 $\frac{2x+3x}{y}$   
 $\frac{z-x^2}{y}$   
 $\frac{x^2}{(x-1)}$   
 $2 \overline{) 35424}$   
24  
114  
108  
62  
60  
24  
24  
0

$\frac{z^2+}{a-}$   
 $3a+2$   
 $=5a$   
 $y^2+x=$   
 $\frac{2x}{A-x}$   
 $\frac{a+b}{c}$   
 $\frac{a+1}{b-2} + a$   
 $2x-17$   
 $=-15$

Какая часть фигуры  
заштрихована? Записать  
дробью.

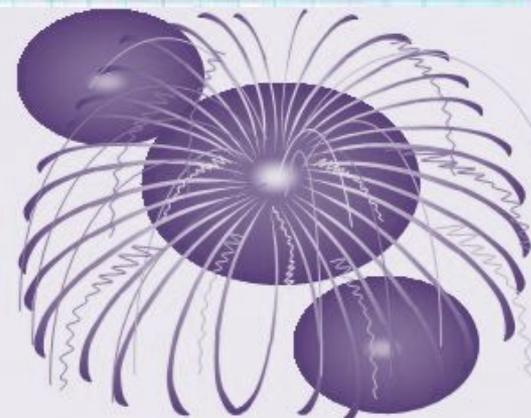


**Записать цифрами**  
**Число:**



- А) одна девятая;**
- В) одна тридцатая;**
- С) три десятых;**
- Д) пять седьмых;**
- Е) девять пятых;**

# ВОПРОСЫ:



1. Как записать дробь?
2. Что показывает знаменатель дроби?
3. Что показывает числитель дроби?

