



Добро пожаловать
на урок математики!

Разминка для ума



Восстанови цепочку вычислений

Л

Г

О

О

И

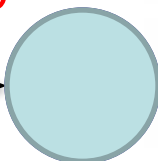
Я

К

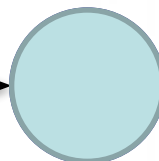
Э

21

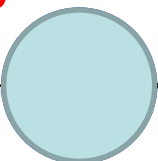
+10



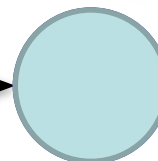
-8



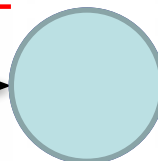
-13



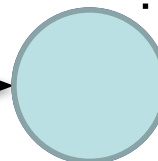
*4



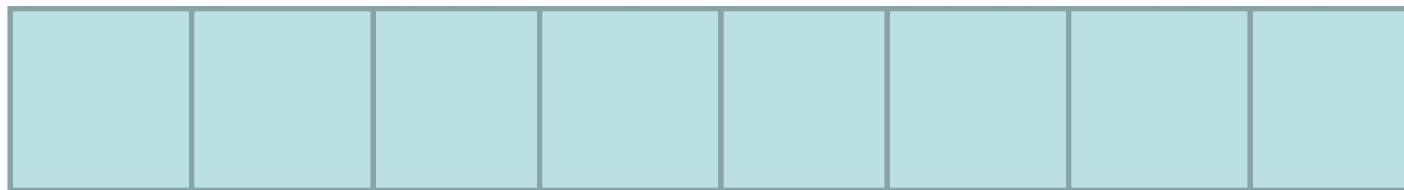
+12



-50



:16



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

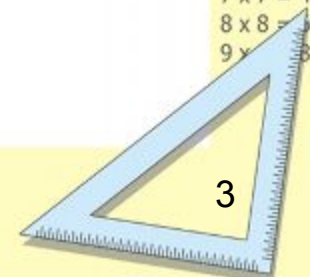
$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

$$\sin 90^\circ = 1$$

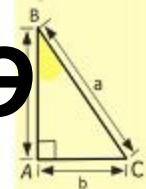
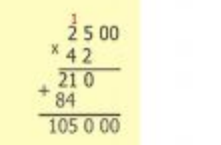
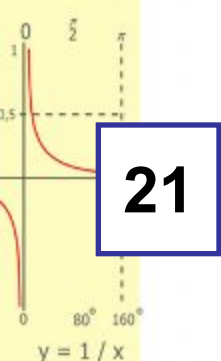
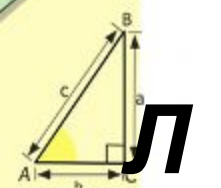
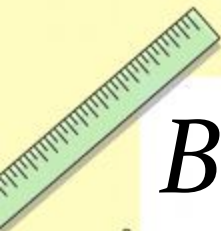


$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \\ y = 1 \\ x = 25 + 45 \\ \hline x = 70 \end{cases}$$

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



- 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





2017
ГОД ЭКОЛОГИИ
В РОССИИ



Задача 1

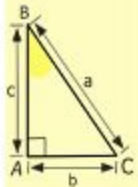
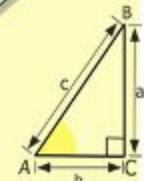
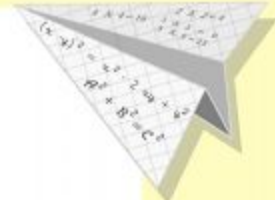
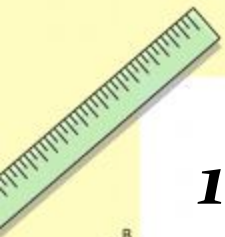
На берегу реки Волга отдыхает две группы туристов. Одна группа оставила после себя 2 кг мусора, а вторая группа – $\frac{2}{3}$ кг мусора. Сколько килограммов мусора оставили после себя обе группы туристов?

1 группа – 2 кг
 2 группа - 2/3 кг
 Всего - ?

Решение:

$2 + \frac{2}{3} = 2\frac{2}{3}$ (кг) – оставили после себя обе группы туристов

Ответ: $2\frac{2}{3}$ кг



$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} 500 \\ \times 42 \\ \hline 210 \\ + 84 \\ \hline 105000 \end{array}$$

- 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



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

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

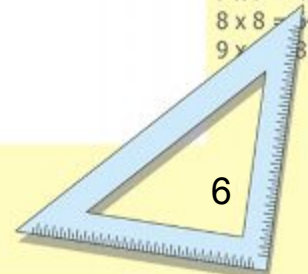
$$\sin 90^\circ = 1$$



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

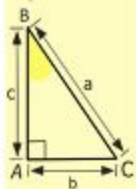
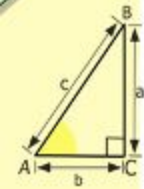
$$\begin{cases} y = 1 \\ x = 25 + 45 \\ \hline x = 70 \end{cases}$$

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



$\frac{2}{3}; \frac{13}{2}; \frac{17}{4}; 6\frac{1}{2}; 3\frac{1}{3}; \frac{3}{7}; \frac{1}{4}; \frac{10}{3}; 4\frac{1}{4}$

Правильные дроби	Смешанные числа	Неправильные дроби



$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} 500 \\ \times 42 \\ \hline 210 \\ + 84 \\ \hline 105000 \end{array}$$

- 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



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

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

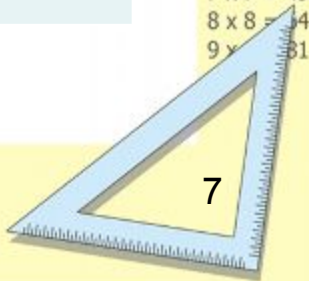
$$\sin 90^\circ = 1$$



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

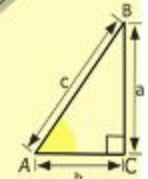
$$\begin{cases} y = 1 \\ x = 25 + 45 \\ \hline x = 70 \end{cases}$$

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



Проверка:

Правильные дроби	Смешанные числа	Неправильные дроби
$\frac{2}{3}$	$6\frac{1}{2}$	$\frac{13}{2}$
$\frac{3}{7}$	$3\frac{1}{3}$	$\frac{10}{3}$
$\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{4}$	$\frac{17}{4}$



$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} 500 \\ \times 42 \\ \hline 210 \\ + 84 \\ \hline 105000 \end{array}$$



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

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

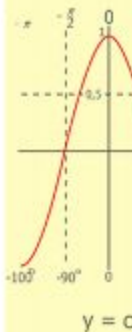
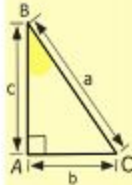
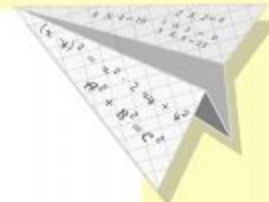
$$\sin 90^\circ = 1$$



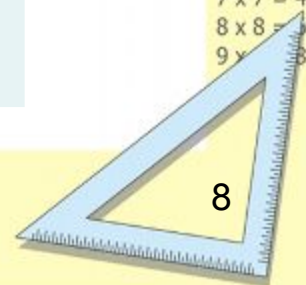
$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 1 \\ x = 25 + 45 \\ \hline x = 70 \end{cases}$$

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

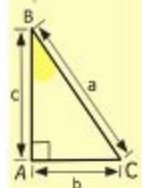
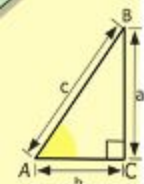
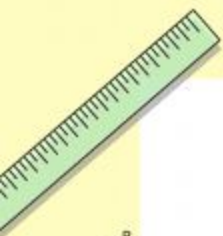


$$\begin{array}{l} 2 \times 2 = 4 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 7 = 49 \\ 8 \times 8 = 64 \\ 9 \times 9 = 81 \end{array}$$



Физминутка

Сели прямо, спинки ровно!
Выше-выше потянулись.
Ну-ка, плечи распрямите,
Поднимите, опустите.
Вправо, влево повернитесь,
Рук коленями коснитесь.
И друг другу улыбнитесь.



$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} 500 \\ \times 42 \\ \hline 210 \\ + 84 \\ \hline 105000 \end{array}$$

- 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



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

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

$$\sin 90^\circ = 1$$

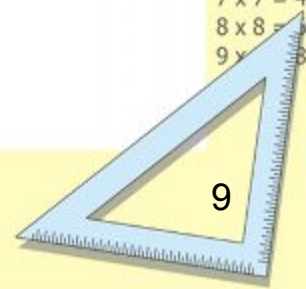


$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$$

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

$$x = 70$$

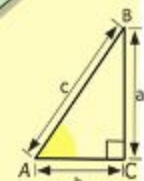
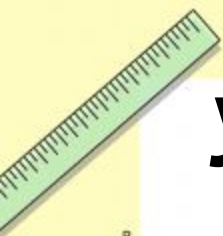
$$(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$$



**Учащиеся одной из школ в 2015
году сдали 150 кг.**

**макулатуры, а в 2016 году –
2/3 часть от прошлого года.**

**Сколько они сохранили
деревьев за два года, если
известно, что собрав 40 кг
макулатуры, человек
сохраняет одно дерево?**



$$\begin{array}{r} 2500 \\ \times 42 \\ \hline 2100 \\ + 840 \\ \hline 105000 \end{array}$$



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

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

$$\sin 90^\circ = 1$$

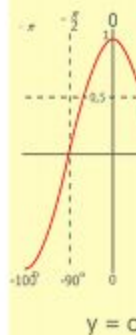
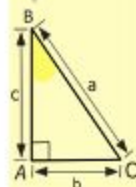


$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$$

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

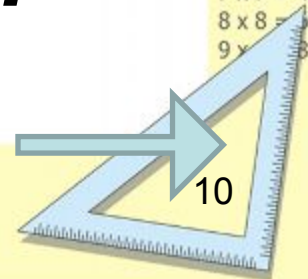
$$x = 70$$

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

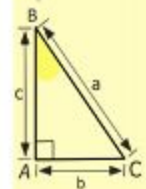
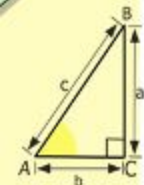
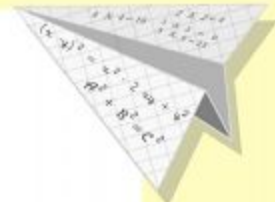


$$y = \cos$$

$$\begin{array}{l} 2 \times 2 = 4 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 7 = 49 \\ 8 \times 8 = 64 \\ 9 \times 9 = 81 \end{array}$$



Разгадай слова!



$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} 500 \\ \times 42 \\ \hline 210 \\ + 84 \\ \hline 105000 \end{array}$$

- $2 \times 2 = 4$
- $3 \times 3 = 9$
- $4 \times 4 = 16$
- $5 \times 5 = 25$
- $6 \times 6 = 36$
- $7 \times 7 = 49$
- $8 \times 8 = 64$
- $9 \times 9 = 81$



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

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

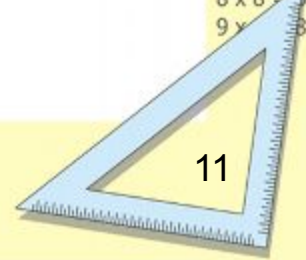
$$\sin 90^\circ = 1$$

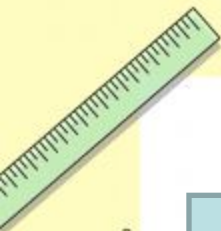


$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 1 \\ x = 25 + 45 \\ \hline x = 70 \end{cases}$$

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

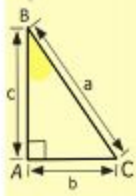
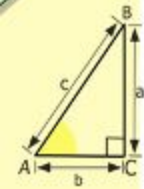




$3(11/14)$	$73/10$	$1(2/13)$	$4(3/15)$	$28(1/2)$	$6(1/2)$	$42/29$
------------	---------	-----------	-----------	-----------	----------	---------

$3(11/12)$	$3(1/4)$	$5(1/8)$	$1(5/6)$	$5(8/11)$	$1(1/2)$	$2(11/30)$
------------	----------	----------	----------	-----------	----------	------------

$83/11$	$162/10$	$35/16$	$62/7$	$1(1/7)$	$1(3/12)$
---------	----------	---------	--------	----------	-----------



$$\begin{array}{r} 2500 \\ \times 42 \\ \hline 2100 \\ + 8400 \\ \hline 105000 \end{array}$$

- $2 \times 2 = 4$
- $3 \times 3 = 9$
- $4 \times 4 = 16$
- $5 \times 5 = 25$
- $6 \times 6 = 36$
- $7 \times 7 = 49$
- $8 \times 8 = 64$
- $9 \times 9 = 81$



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

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

$$\sin 90^\circ = 1$$



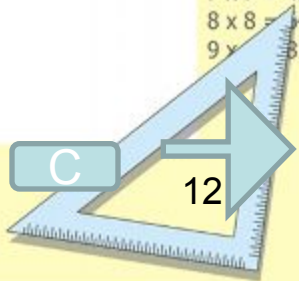
$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \\ y = 1 \\ x = 25 + 45 \\ \hline x = 70 \end{cases}$$

T

Π

C

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



12

ТЮЛЬПАН

*Друзья, родства живые души,
Ищите в мире красоты
И, как любовь свою, храните
Тюльпаны – дикие цветы!
(Д. Кугультинов)*



ПЕЛИКАН



САЙГАК



Домашнее задание:



Продолжи высказывания

Сегодня на уроке

я повторил...

я выполнял...

мне понравилось...



*В природе надо любить все:
воды, леса, зверей, птиц,
красоту и безграничность.
Любить мало, надо ее
защищать и беречь — всем,
всегда, везде!*

