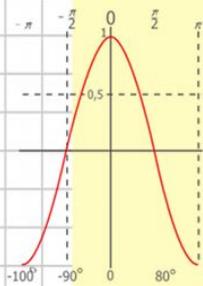
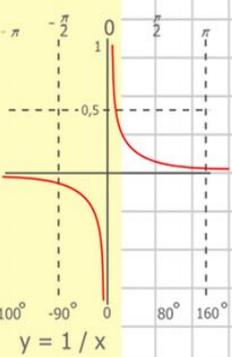
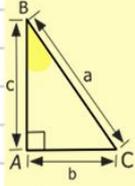
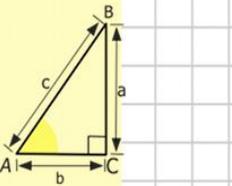
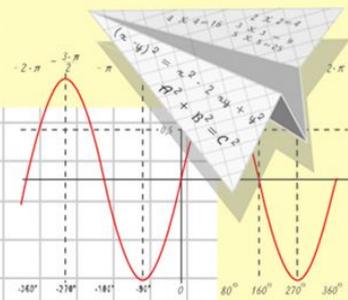
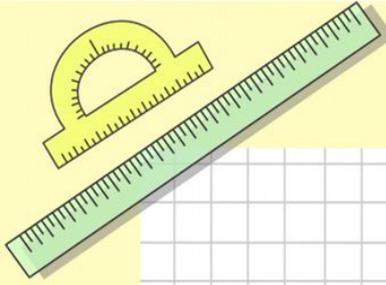


# ІНФОРМАТИКА

## а Использование

## инструментальной среды «Конструктор алгоритмов» на уроках информатики

Учитель информатики МОБУ СОШ  
№5 Кореновского района  
Лознова Елена Владимовна



$$\begin{array}{r} 2500 \\ \times 42 \\ \hline 210 \\ + 84 \\ \hline 105000 \end{array}$$

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

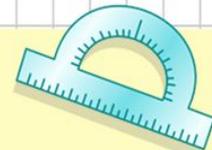


$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

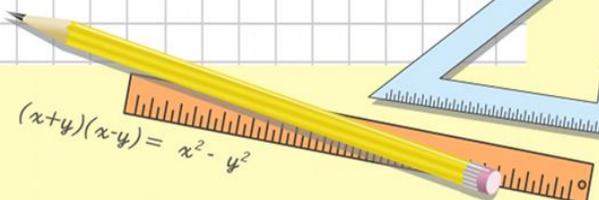
$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$



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



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



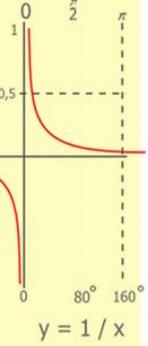
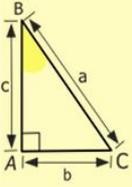
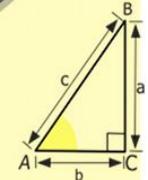
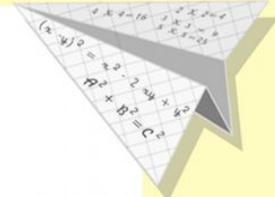
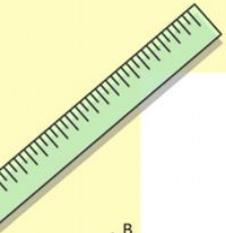
$$(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$$

# ИНФОРМАТИКА

информаци  
я

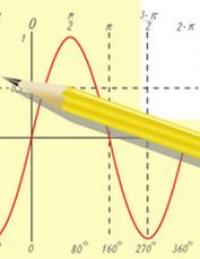
алгоритм

КОМПЬЮТЕ  
р



$$\begin{array}{r} 1 \\ 2500 \\ \times 42 \\ \hline 210 \\ + 84 \\ \hline 10500 \end{array}$$

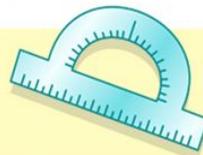
- 2 x 2 = 4
- 3 x 3 = 9
- 4 x 4 = 16
- 5 x 5 = 25
- 6 x 6 = 36
- 7 x 7 = 49
- 8 x 8 = 64
- 9 x 9 = 81



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

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

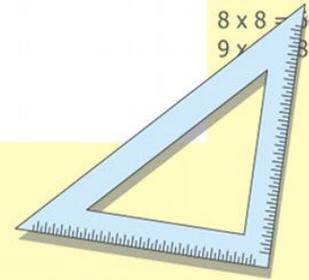
$$\sin 90^\circ = 1$$



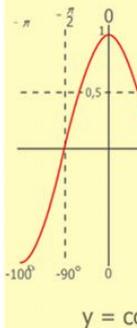
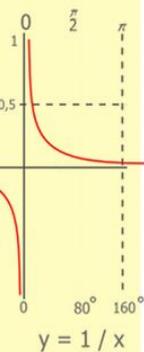
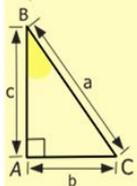
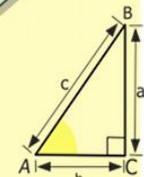
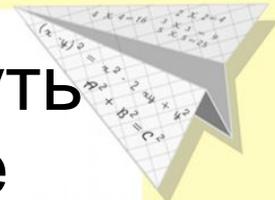
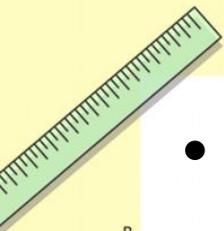
$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$$

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

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

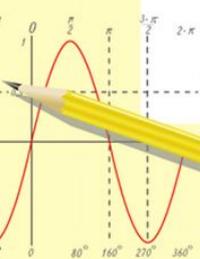


- Умение выделить алгоритмическую суть явления и строить алгоритмы – важное качество для человека любой профессии. Навыки алгоритмического мышления способствуют формированию целеустремленности, точности, логичности в планировании и выполнении своих действий, умения четко и лаконично выражать свои мысли, правильно ставить задачу и находить пути решения, быстро ориентироваться в стремительном потоке информации.



$$\begin{array}{r} 1 \\ \times 2500 \\ \hline x 42 \\ + 210 \\ \hline 105000 \end{array}$$

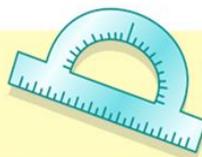
$$\begin{array}{l} 2 \times 2 = 4 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 7 = 49 \\ 8 \times 8 = 64 \\ 9 \times 9 = 81 \end{array}$$



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

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

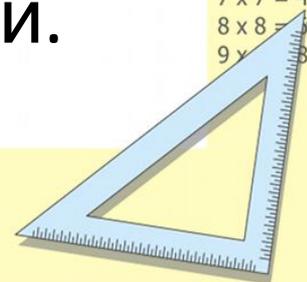
$$\sin 90^\circ = 1$$



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

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

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



При разработке уроков информатики большое значение имеет наглядность, поэтому незаменимой поддержкой для учителя является каталог ЦОР (цифровых

<http://school-collection.edu.ru/>

ЕДИНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ  
ЦИФРОВЫХ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ  
Лауреат Премии Правительства РФ в области образования

КАТАЛОГ    КОЛЛЕКЦИИ    ИНСТРУМЕНТЫ    ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗДАНИЯ    РЕГИОНАЛЬНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ

Введите поисковый запрос, например: [свойства водорода](#)

**КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ**

- Произведения искусства из собрания Государственной Третьяковской галереи
- Произведения искусства из собрания Государственного Русского музея
- Произведения искусства из фондов Государственного Эрмитажа
- Материалы Государственного исторического музея
- Русская классическая музыка
- Зарубежная классическая музыка

[Показать все](#)

**КАТАЛОГ**

→ **КЛАСС**

[1 класс](#) [2 класс](#) [3 класс](#) [4 класс](#)  
[5 класс](#) [6 класс](#) [7 класс](#) [8 класс](#) [9 класс](#)  
[10 класс](#) [11 класс](#)

→ **ПРЕДМЕТ**

- Русский язык
- Литература
- Иностранный язык
  - Английский язык
  - Испанский язык
  - Немецкий язык
  - Французский язык
- Естествознание
- Природоведение
- География
- Биология
- Физика
- Химия

**МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**

инструменты учебной  
деятельности

иллюстрации

гипертекст

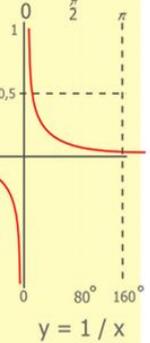
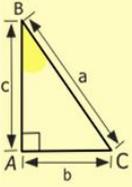
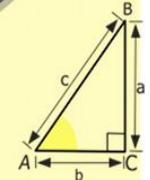
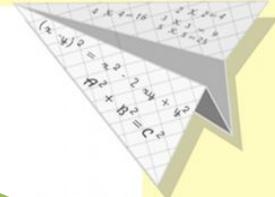
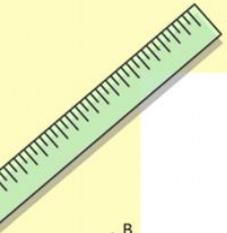
ЦОР

анимации, видео

интерактивные модели

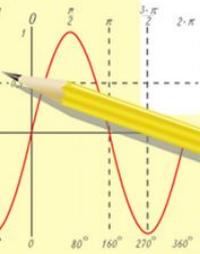
задания, тесты

тексты



$$\begin{array}{r} 1\ 2\ 5\ 00 \\ \times 42 \\ \hline 210 \\ + 84 \\ \hline 105\ 000 \end{array}$$

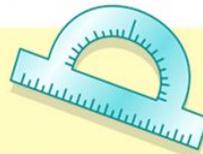
- 2 x 2 = 4
- 3 x 3 = 9
- 4 x 4 = 16
- 5 x 5 = 25
- 6 x 6 = 36
- 7 x 7 = 49
- 8 x 8 = 64
- 9 x 9 = 81



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

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

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

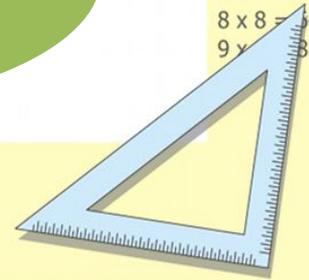


$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$$

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

$$x = 70$$

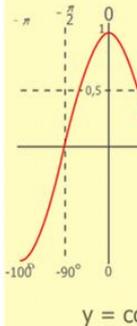
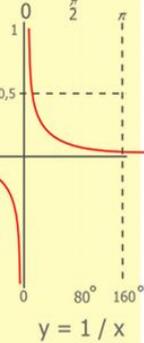
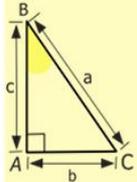
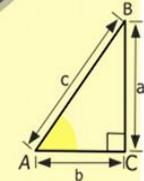
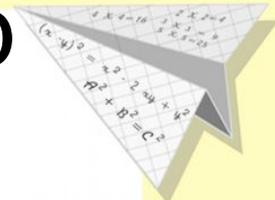
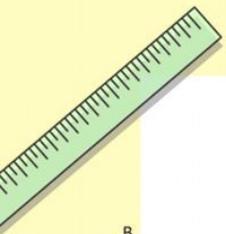
$$(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$$



# Инструмент учебной деятельности- «Конструктор алгоритмов»

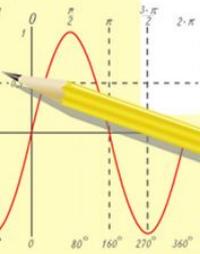
Предназначен для обучения структурному проектированию алгоритмов и формирования алгоритмического мышления при изучении информатики и основ программирования.

Данная инструментальная среда является интерпретатором алгоритмов, представленных в виде блок-схем.



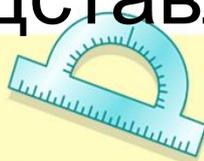
$$\begin{array}{r} 1\ 2\ 5\ 00 \\ \times 4\ 2 \\ \hline 21\ 0 \\ + 84 \\ \hline 105\ 0\ 00 \end{array}$$

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



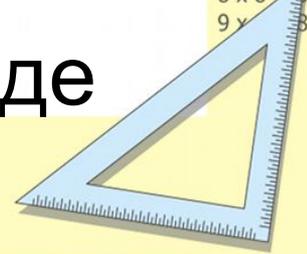
$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$
$$\frac{a+b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

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



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

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

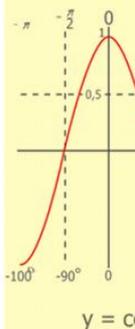
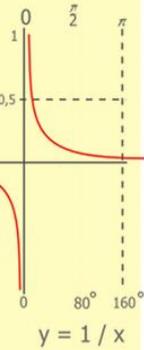
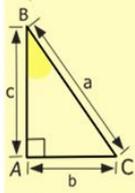
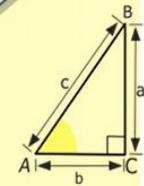
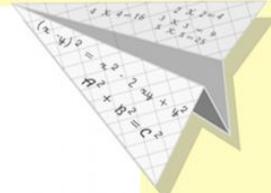
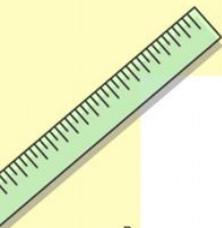


# Конструктор дает

## ВОЗМОЖНОСТЬ

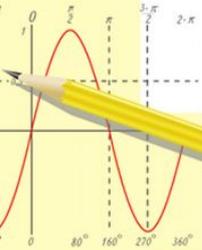
## разрабатывать и исполнять:

- ✓ линейные алгоритмы
- ✓ алгоритмы с ветвлением
- ✓ циклические алгоритмы
- ✓ алгоритмы с процедурами
- ✓ алгоритмы работы с двумерными и одномерными массивами



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

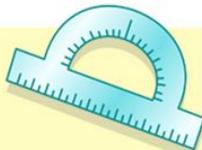
$$\begin{array}{l} 2 \times 2 = 4 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 7 = 49 \\ 8 \times 8 = 64 \\ 9 \times 9 = 81 \end{array}$$



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

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

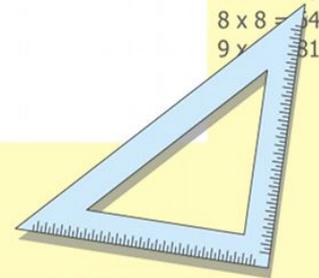
$$\sin 90^\circ = 1$$



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

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

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



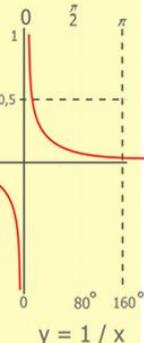
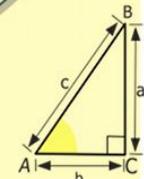
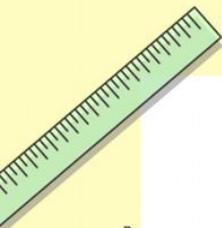
# Режимы работы программы КОНСТРУКТОР АЛГОРИТМОВ

Разработка  
схемы алгоритма

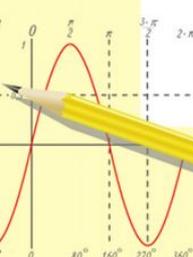
Отладка  
схемы алгоритма

(трассировка)

Редактирование  
схемы алгоритма



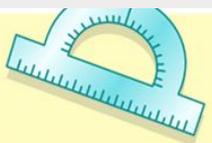
$$\begin{array}{r} 1\ 2\ 5\ 00 \\ \times 42 \\ \hline 210 \\ + 84 \\ \hline 105\ 000 \end{array}$$



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

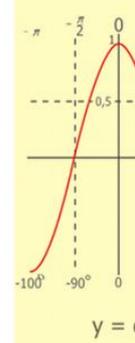
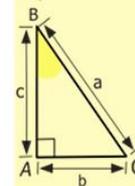
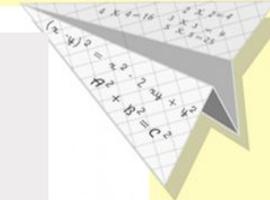
$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

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

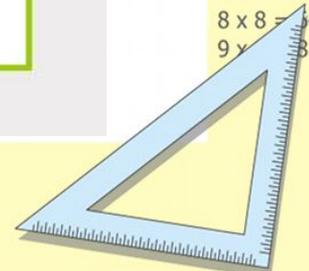


$$\begin{cases} x = 25y + 45 \\ y = 1 \\ x = 25 + 45 \\ \hline x = 70 \end{cases}$$

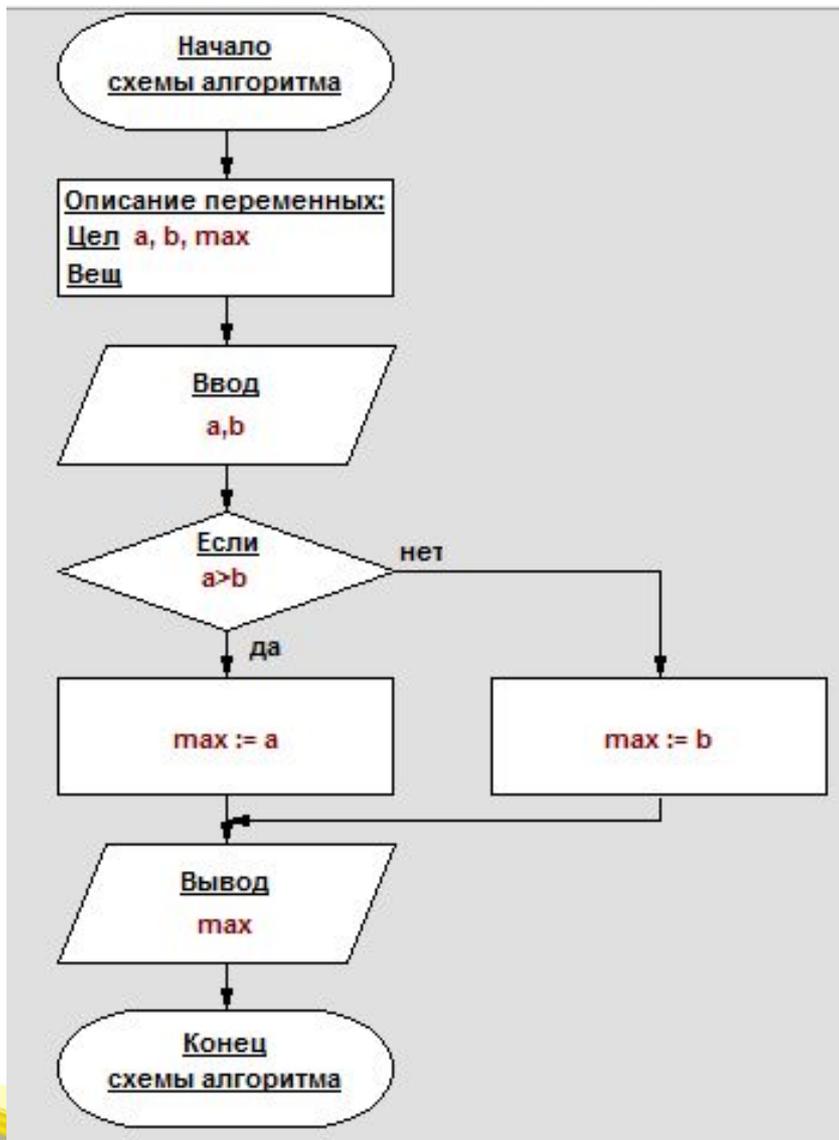
$$(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$$



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



# Поиск максимума из двух чисел



**a = 5**  
**b = 7**

**5 > 7**  
**- Ложь**

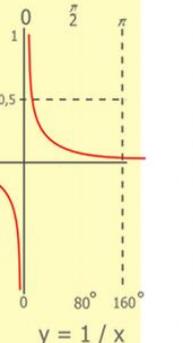
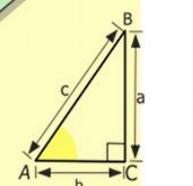
**max = 7**

**max = 7**

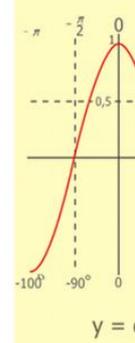
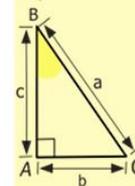
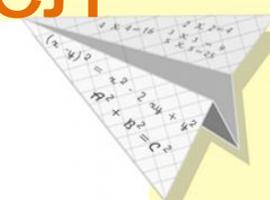
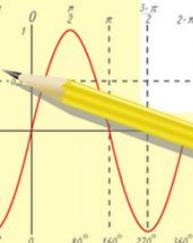
$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$$

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

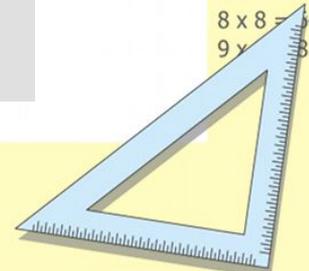
$$(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$$



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

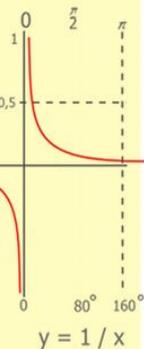
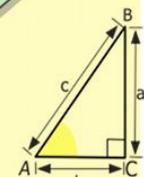


$$\begin{array}{l} 2 \times 2 = 4 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 7 = 49 \\ 8 \times 8 = 64 \\ 9 \times 9 = 81 \end{array}$$

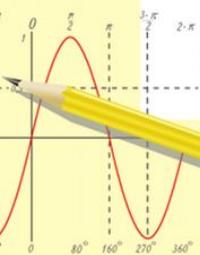


# Виды работы с конструктором:

- Создание и отладка блок-схемы для решения задачи
- Создание блок-схемы по словесному алгоритму
- Заполнение (полностью или частично) готовой блок-схемы к заданной задаче
- Восстановление условия задачи по блок-схеме (см. пример 4\_7)
- Построение графика функции по готовой блок-схеме (с помощью трассировки)(см. пример 3\_6)
- Вычисление значение переменных по заданной блок-схеме (см. пример 2\_7)



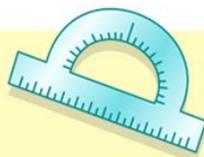
$$\begin{array}{r} 1\ 2\ 5\ 00 \\ \times 42 \\ \hline 210 \\ + 84 \\ \hline 105\ 000 \end{array}$$



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

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

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

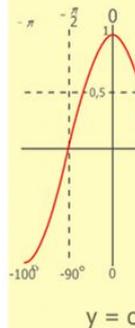
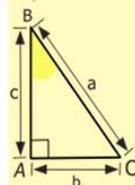
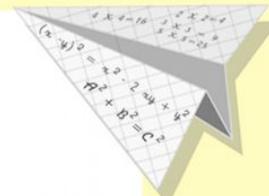


$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$$

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

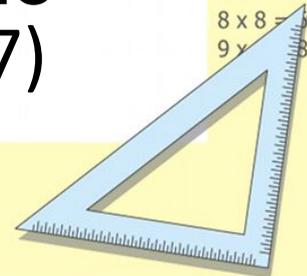
$$x = 70$$

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



$$y = \cos$$

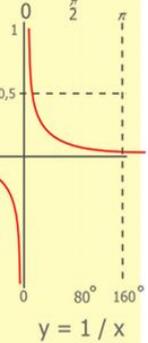
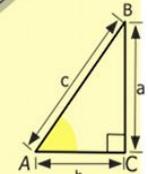
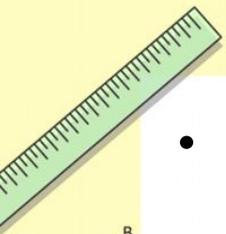
$$\begin{array}{l} 2 \times 2 = 4 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 7 = 49 \\ 8 \times 8 = 64 \\ 9 \times 9 = 81 \end{array}$$



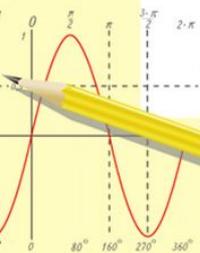
# Примеры заданий:

- Составьте алгоритм для нахождения расстояния между двумя пешеходами, идущими навстречу друг другу, начавшим путь одновременно .
- Ученик в первый день выучил 5 английских слов. В каждый следующий день он выучивал на 2 слова больше, чем в предыдущий. Сколько английских слов выучит ученик в 10-ый день занятий? Приведен словесный алгоритм этой задачи:

1.  $a=5$
2.  $d=1$
3. Если  $d \leq 10$ , то п.4, иначе п.6
4.  $a=a+2$
5.  $d=d+1$ , перейти к п.3
6. Вывод  $a$
7. конец



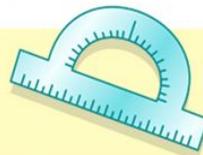
$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \ 5 \ 00 \\ \times 4 \ 2 \\ \hline 21 \ 0 \\ + 84 \\ \hline 105 \ 0 \ 00 \end{array}$$



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

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

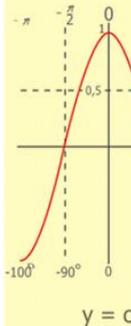
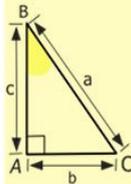
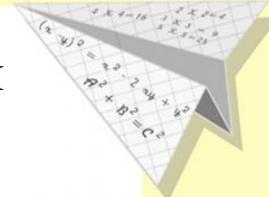
$$\sin 90^\circ = 1$$



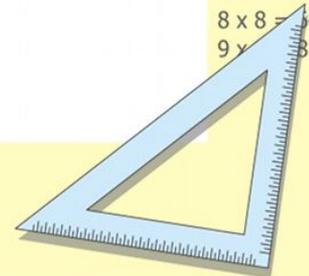
$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$$

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

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

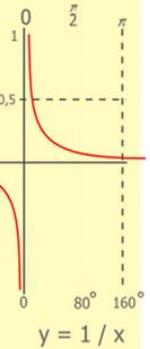
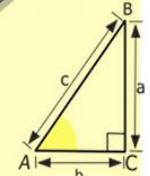
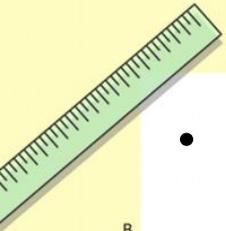
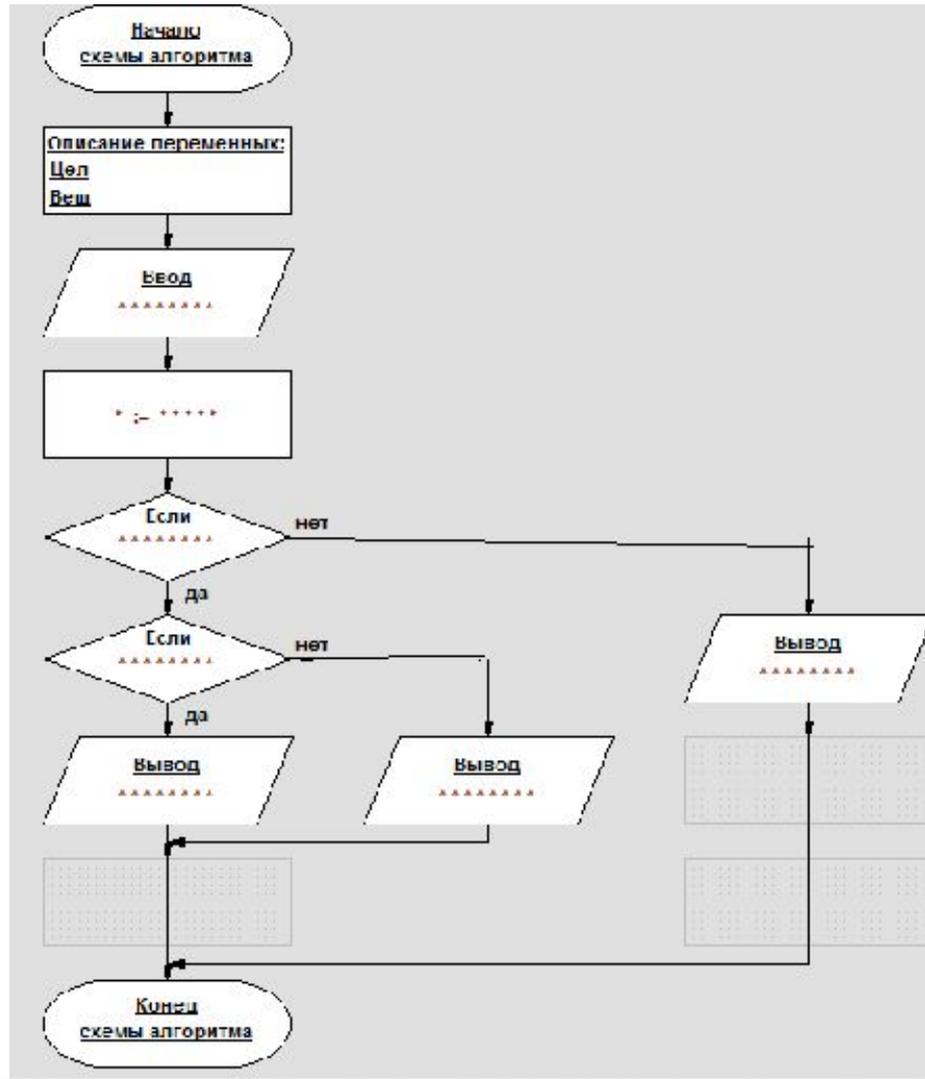


$$\begin{array}{l} 2 \times 2 = 4 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 7 = 49 \\ 8 \times 8 = 64 \\ 9 \times 9 = 81 \end{array}$$

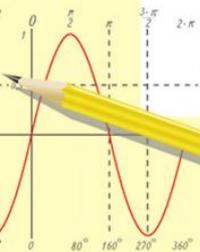


# Примеры заданий:

- Определить, принадлежит ли точка  $(x, y)$  круговому кольцу с центром в начале координат и внутренним радиусом  $r1$ , а внешним  $r2$ .



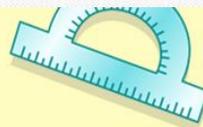
$$\begin{array}{r} 1 \\ \times 2500 \\ \times 42 \\ \hline 210 \\ + 84 \\ \hline 105000 \end{array}$$



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

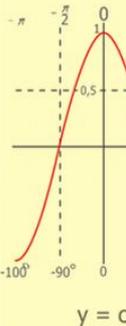
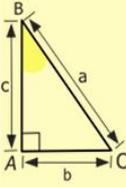
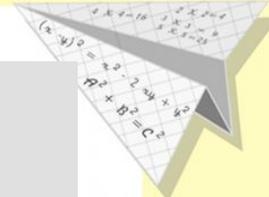
$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

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

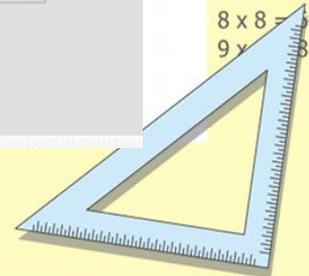


$$\begin{cases} y = 1 \\ x = 25 + 45 \\ \hline x = 70 \end{cases}$$

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

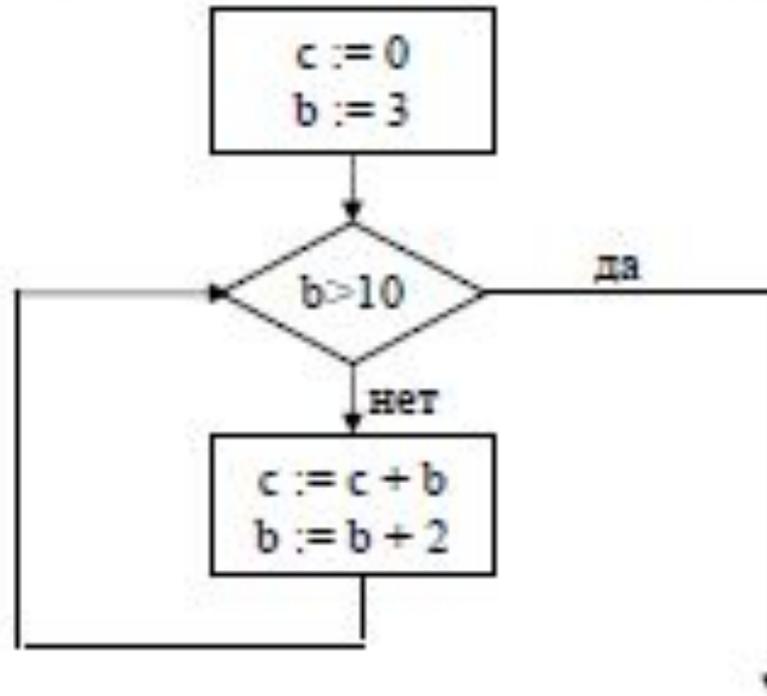


$$\begin{array}{l} 2 \times 2 = 4 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 7 = 49 \\ 8 \times 8 = 64 \\ 9 \times 9 = 81 \end{array}$$

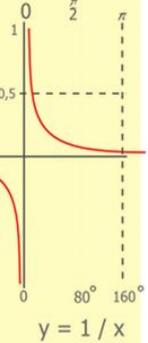
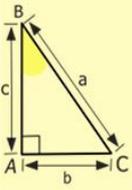
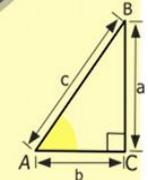
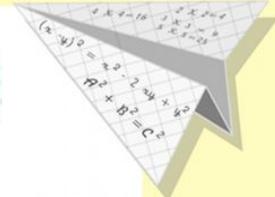
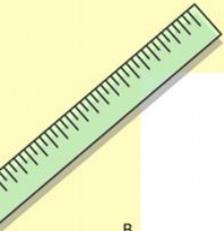


# Примеры заданий ГИА

Определите значение переменной  $c$  после выполнения фрагмента алгоритма, записанного в виде блок-схемы.

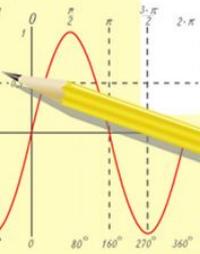


**Примечание:** знаком «:=» обозначена операция присваивания.  
В ответе укажите одно число – значение переменной  $c$ .



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

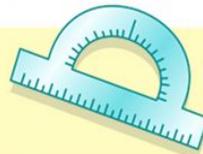
- 2 × 2 = 4
- 3 × 3 = 9
- 4 × 4 = 16
- 5 × 5 = 25
- 6 × 6 = 36
- 7 × 7 = 49
- 8 × 8 = 64
- 9 × 9 = 81



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

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

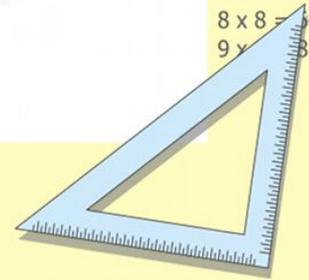
$$\sin 90^\circ = 1$$



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

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

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



# Примеры заданий ГИА

23.2

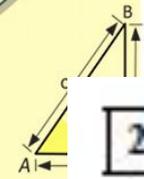
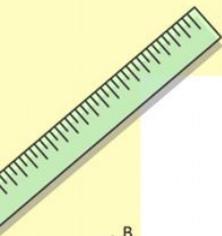
Напишите эффективную программу, которая по двум данным натуральным числам  $a$  и  $b$ , не превосходящим 30000, подсчитывает количество четных натуральных чисел на отрезке  $[a, b]$  (включая концы отрезка).

Программа получает на вход два натуральных числа  $a$  и  $b$ , при этом гарантируется, что  $1 \leq a \leq b \leq 30000$ . Проверять входные данные на корректность не нужно.

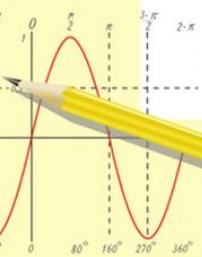
Программа должна вывести одно число: количество четных чисел на отрезке  $[a, b]$ .

**Пример работы программы:**

| Входные данные | Выходные данные |
|----------------|-----------------|
| 10             | 6               |
| 20             |                 |



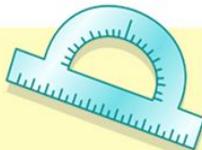
$$\frac{x}{10} + \frac{2}{8}$$



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

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

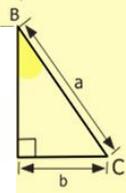
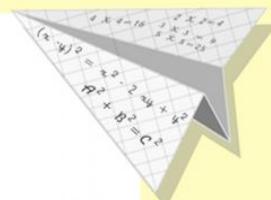
$$\sin 90^\circ = 1$$



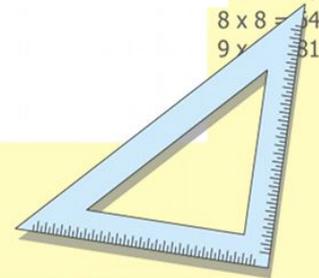
$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$$

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

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



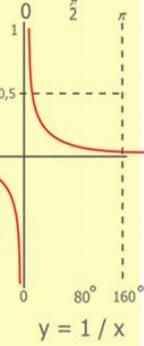
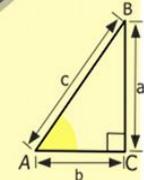
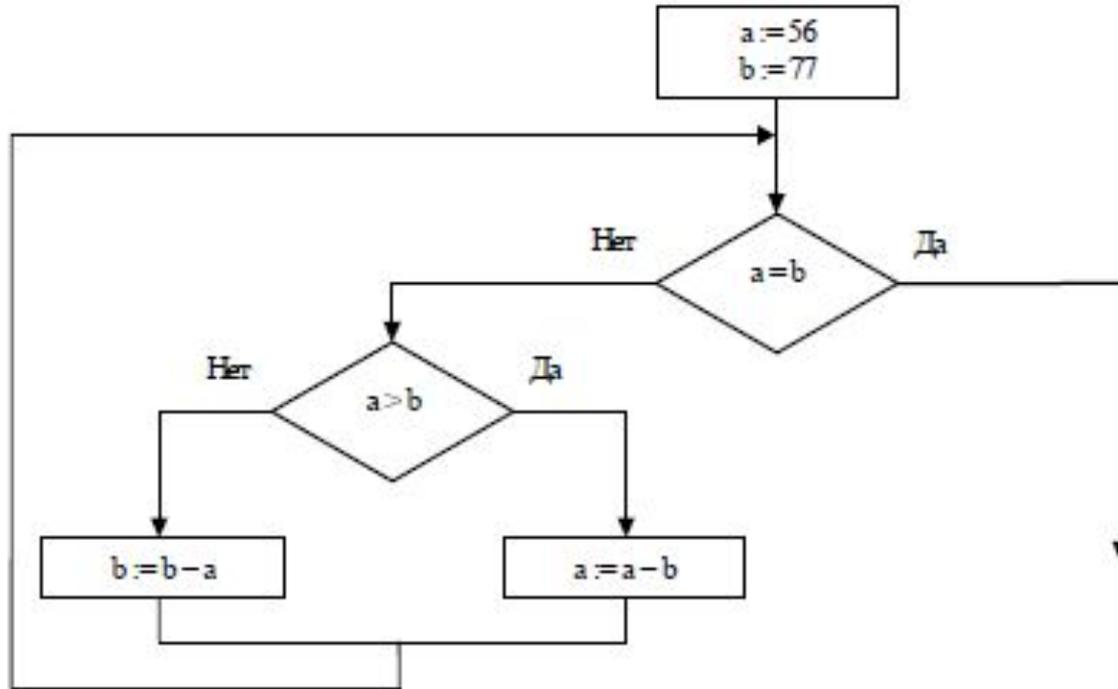
- x 2 = 4
- x 3 = 9
- x 4 = 16
- x 5 = 25
- x 6 = 36
- x 7 = 49
- 8 x 8 = 64
- 9 x 9 = 81



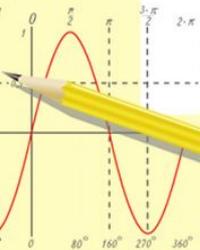
# Примеры заданий ЕГЭ

**B2**

Запишите значение переменной  $a$  после выполнения фрагмента алгоритма:



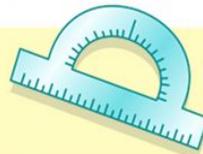
$$\begin{array}{r} 2500 \\ \times 42 \\ \hline 210 \\ + 84 \\ \hline 105000 \end{array}$$



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

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

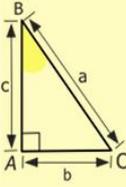
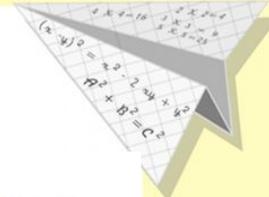
$$\sin 90^\circ = 1$$



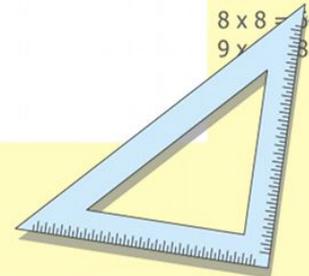
$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$$

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

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



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



# Примеры заданий ЕГЭ

Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать значения от 0 до 1000. Опишите на русском языке или на одном

из языков программирования алгоритм, который позволяет подсчитать и вывести среднее арифметическое элементов массива, имеющих нечетное значение. Гарантируется, что в исходном массиве хотя бы один элемент имеет нечетное значение.

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы (или описание алгоритма на естественном языке), который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например, Borland Pascal 7.0) **или в виде блок-схемы**. В этом случае вы должны использовать переменные,

аналогичные переменным, используемым в алгоритме, записанном на естественном языке, с учетом синтаксиса и особенностей используемого Вами и языка программирования.

```
const
N=30;
var
a: array [1..N] of integer;
i, x, y: integer;
s: real;
begin
for i:=1 to N do readln(a[i]);
...
end.
```

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

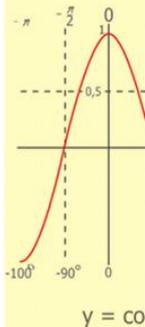
$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

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

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

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

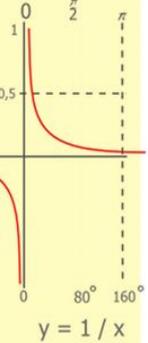
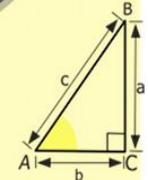
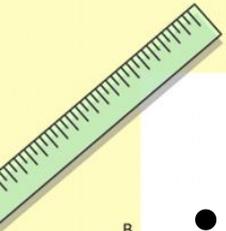
$$(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$$



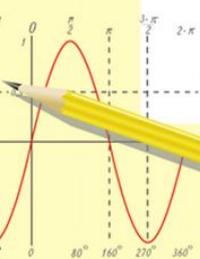
|         |    |
|---------|----|
| 2 x 2 = | 4  |
| 3 x 3 = | 9  |
| 4 x 4 = | 16 |
| 5 x 5 = | 25 |
| 6 x 6 = | 36 |
| 7 x 7 = | 49 |
| 8 x 8 = | 64 |
| 9 x 9 = | 81 |

# Виды использования «Конструктора алгоритмов»

- Демонстрация и решение задач на интерактивной доске
- Работа с конструктором на ученических компьютерах
- Самостоятельный тренинг при выполнении домашних заданий и подготовке к экзаменам
- Групповая работа учащихся над проектами по алгоритмизации



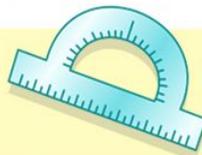
$$\begin{array}{r} 1\ 2\ 5\ 00 \\ \times 4\ 2 \\ \hline 21\ 0 \\ + 84\ 0 \\ \hline 105\ 0\ 00 \end{array}$$



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

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

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

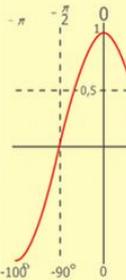
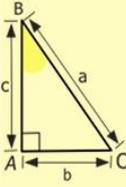
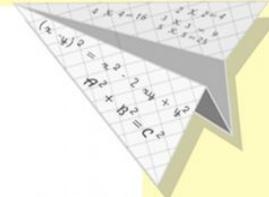


$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$$

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

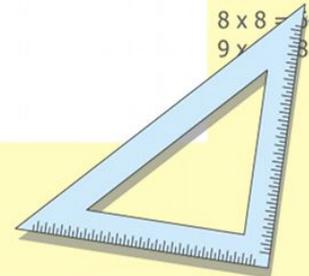
$$x = 70$$

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



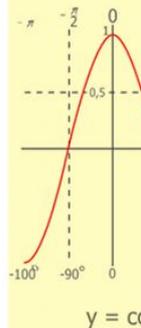
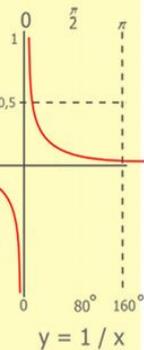
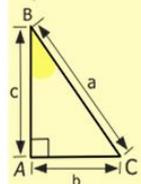
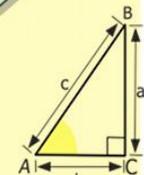
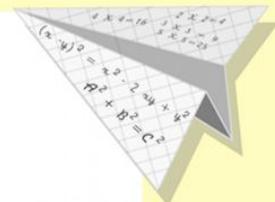
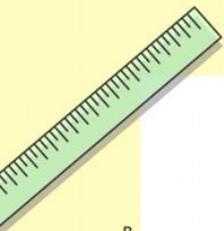
$$y = \cos$$

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



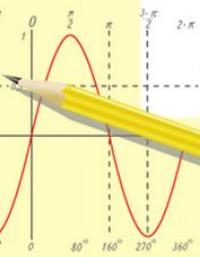
# Инструментальная среда «Конструктор алгоритмов» позволяет:

- стимулировать познавательный интерес учащихся;
- индивидуализировать процесс обучения;
- ориентировать учащихся на достижение новых образовательных результатов;
- развивать навыки самостоятельного изучения материала и оценки результатов своей деятельности;
- прочно овладевать знаниями по теме «Алгоритмизация».



$$\begin{array}{r} 1 \ 2 \ 5 \ 00 \\ \times 42 \\ \hline 210 \\ + 84 \\ \hline 105000 \end{array}$$

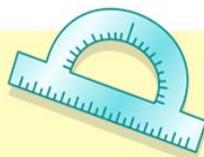
$$\begin{array}{l} 2 \times 2 = 4 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 7 = 49 \\ 8 \times 8 = 64 \\ 9 \times 9 = 81 \end{array}$$



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

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

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



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

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

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

