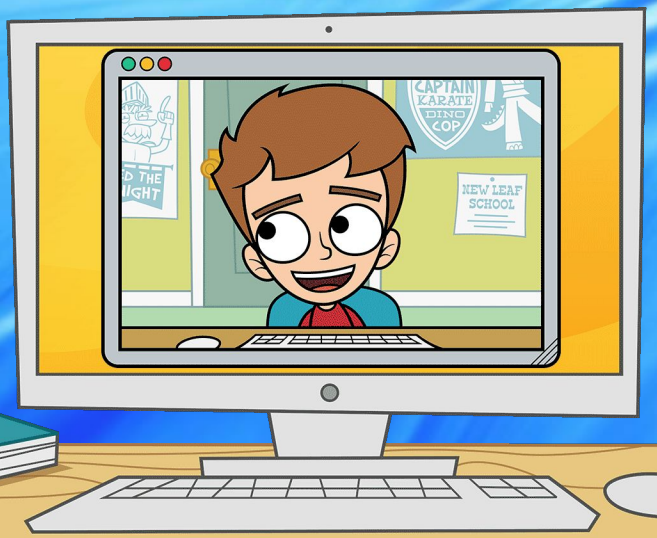
Общие сведения о языке программирования Pascal.



Языки программирования - это формальные языки, предназначенные для записи алгоритмов, исполнителем которых будет компьютер.

Записи алгоритмов на языках программирования называются ***программами***.

Примеры существующих языков программирования

Язык Паскаль – универсальный язык программирования.

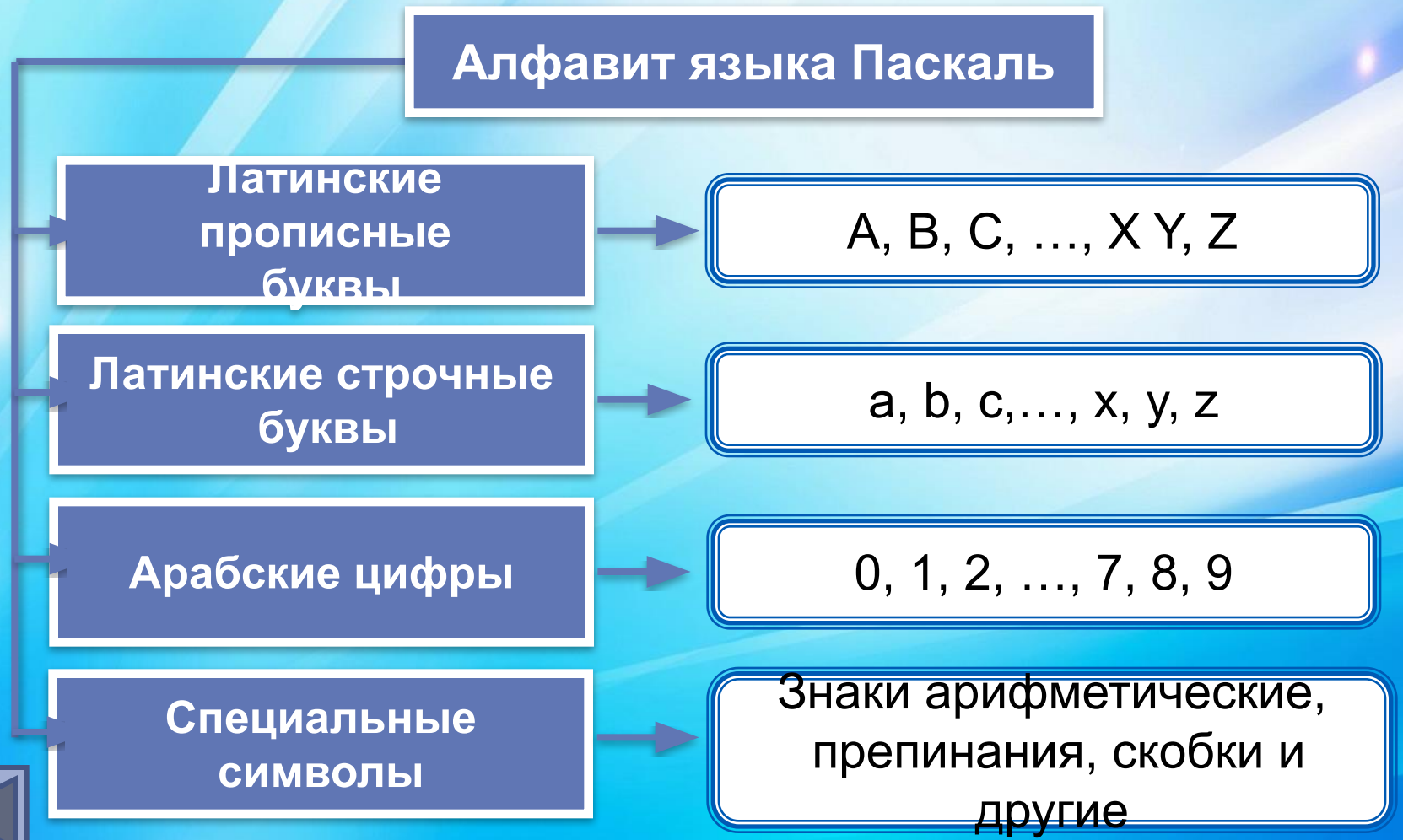
HPH - применяется для разработки веб-приложений.

C++ - является одним из самых популярных языков, ведь на нем пишут огромное количество программ. Он подходит для создания ОС, драйверов, серверов, игр, прикладных программ и много другого.

Никлаус Вирт (1934 года рождения) - *швейцарский учёный* в 1968 – 1969 гг. , специалист в области информатики, один из известнейших теоретиков в области разработки языков программирования, профессор информатики (компьютерных наук). *Разработчик языка Паскаль* и ряда других языков программирования.

Алфавит языка

Алфавит языка программирования Паскаль - набор допустимых символов, которые можно использовать для записи программы.



Алфавит языка

В алфавит языка Паскаль включены неделимые элементы (составные символы).

Словарь языка

Служебное слово языка Паскаль	Значение служебного слова
and	и
begin	начало
do	выполнить
else	иначе
for	для
if	если
of	из
or	или
procedure	процедура
program	программа
repeat	повторять
then	то
to	до (увеличивая до)
until	до (до тех пор, пока)
var	переменная
while	пока

Алфавит и словарь языка

Имена (констант, переменных, программ и других объектов) - любые отличные от служебных слов последовательности букв, цифр и символа подчеркивания, начинающиеся с буквы или символа подчеркивания.

Правильные имена

x
velichina
zzz
polnaja_summa
tri_plus_dva
s25
_k1
a1b88qq
oshibka

Неправильные имена

Ж - буква не латинского алфавита
polnaja summa - содержится символ (пробел), не являющийся буквой, цифрой или знаком подчеркивания.
2as - начинается с цифры
Domby&Son - содержится символ &, не являющийся буквой, цифрой или знаком подчеркивания

Прописные и строчные буквы в именах не различаются. Длина имени может быть любой.

Задание

Указать неверные имена и объяснить почему они неверны.

F	d4	мама	7a	_nsw1	begin	a + b	mid_d	min	мин
✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✗

Русский язык

На первом месте должна быть буква латинского алфавита

Служебное слово

Арифметический знак

Русский язык

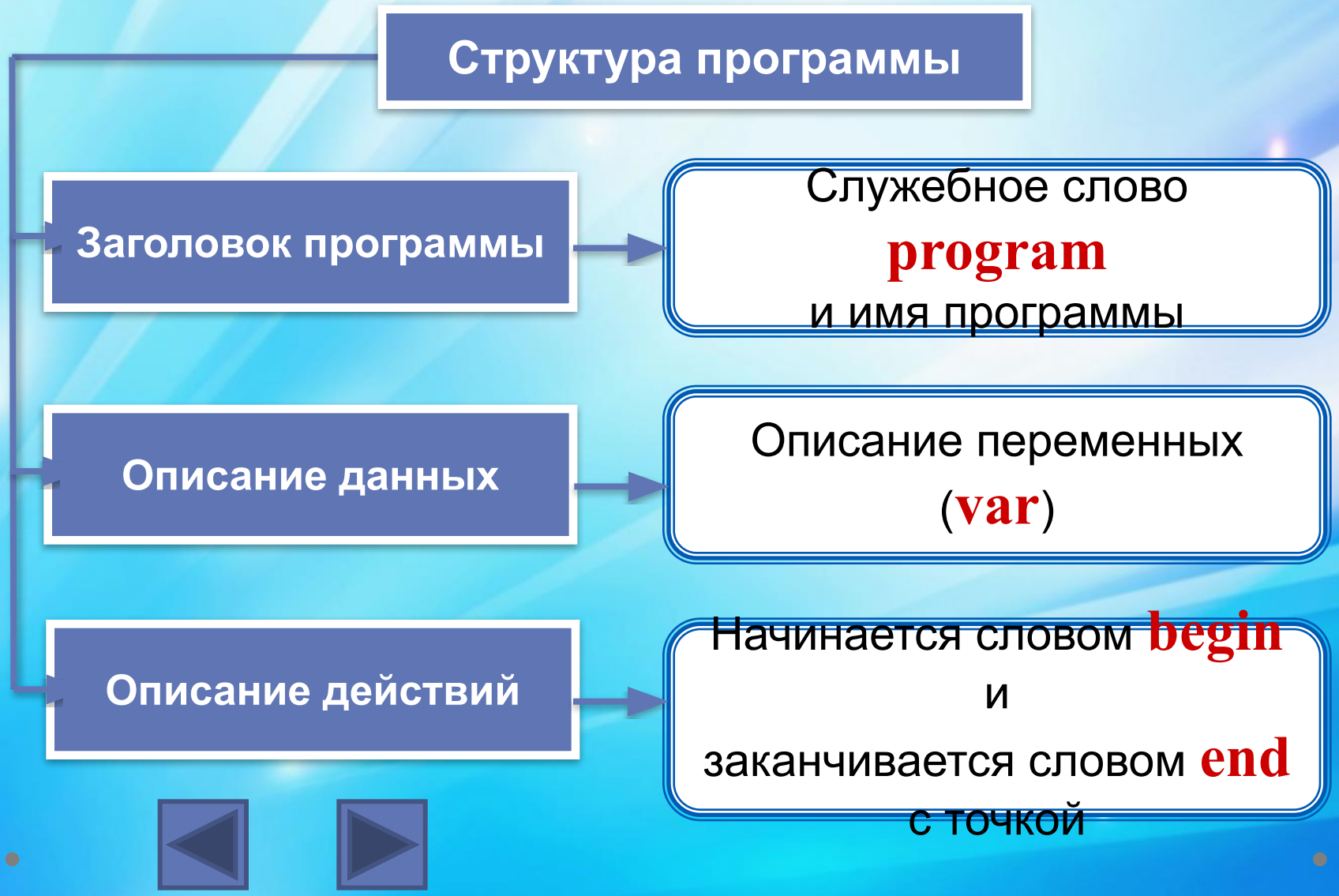
Длина имени может быть любой. Но для удобства лучше пользоваться
именами, длина которых не превышает 8 символов.

Простые типы данных

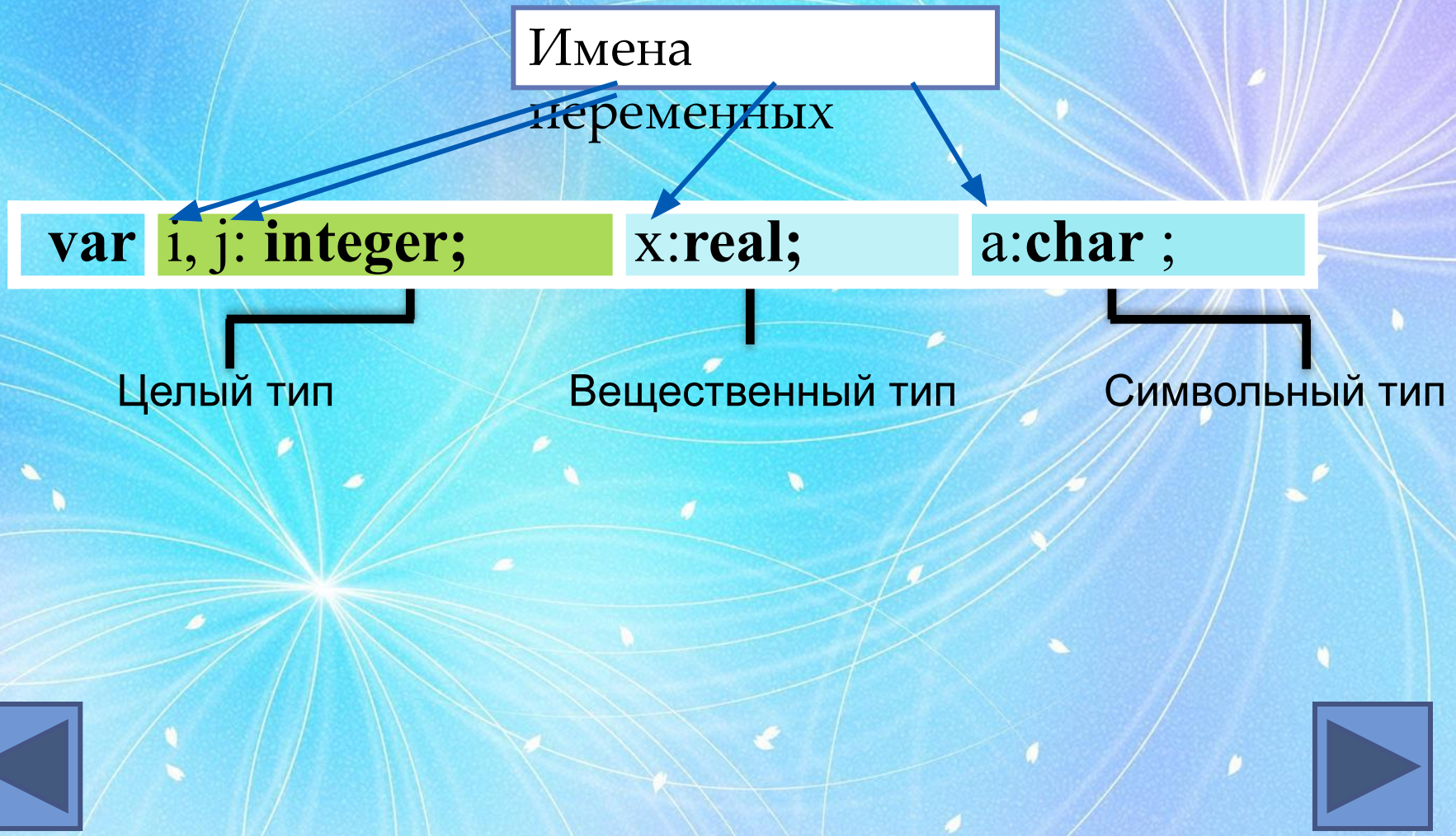
Название	Обозначение	Допустимые значения	Область памяти
Целочисленный	**integer**	- 32 768 … 32 767	2 байта со знаком
Вещественный	**real**	$\pm(2.9 * 10^{-39} \ldots 1.7 * 10^{+38})$	6 байтов
Символьный	char	Произвольный символ алфавита	1 байт
Строковый	string	Последовательность символов длиной меньше 255	1 байт на символ
Логический	boolean	True и False	1 байт
Целочисенный	Byte	0…255	1 байт

Типы величин

Структура программы на языке Паскаль



Раздел описания переменных



Общий вид программы

```
program <имя программы>;
  const <список постоянных значений>;
  var <описание используемых переменных>;
begin <начало программного блока>
  <оператор 1>;
  <оператор 2>;
     . . .
  <оператор n>
end.
```

Операторы - языковые конструкции для записи действия, выполняемого над данными в процессе решения задачи.

Определить сумму и частное двух целых чисел

```
Uses crt;
Var a,b,s: integer; h:real;          1
Begin
Write ('Введите два числа ');
Readln (a, b);                       2
s:= a+b;
h:= a/b;                             3
Writeln ('Сумма = ',s);
Writeln ('Частное = ',h);            4
End.
```

Части программы

1. объявление переменных;
2. ввод исходных данных;
3. решение задачи;
4. вывод результатов.

Оператор присваивания

Основное преобразование данных, выполняемое компьютером, - присваивание переменной нового значения, что означает изменение содержимого области памяти.

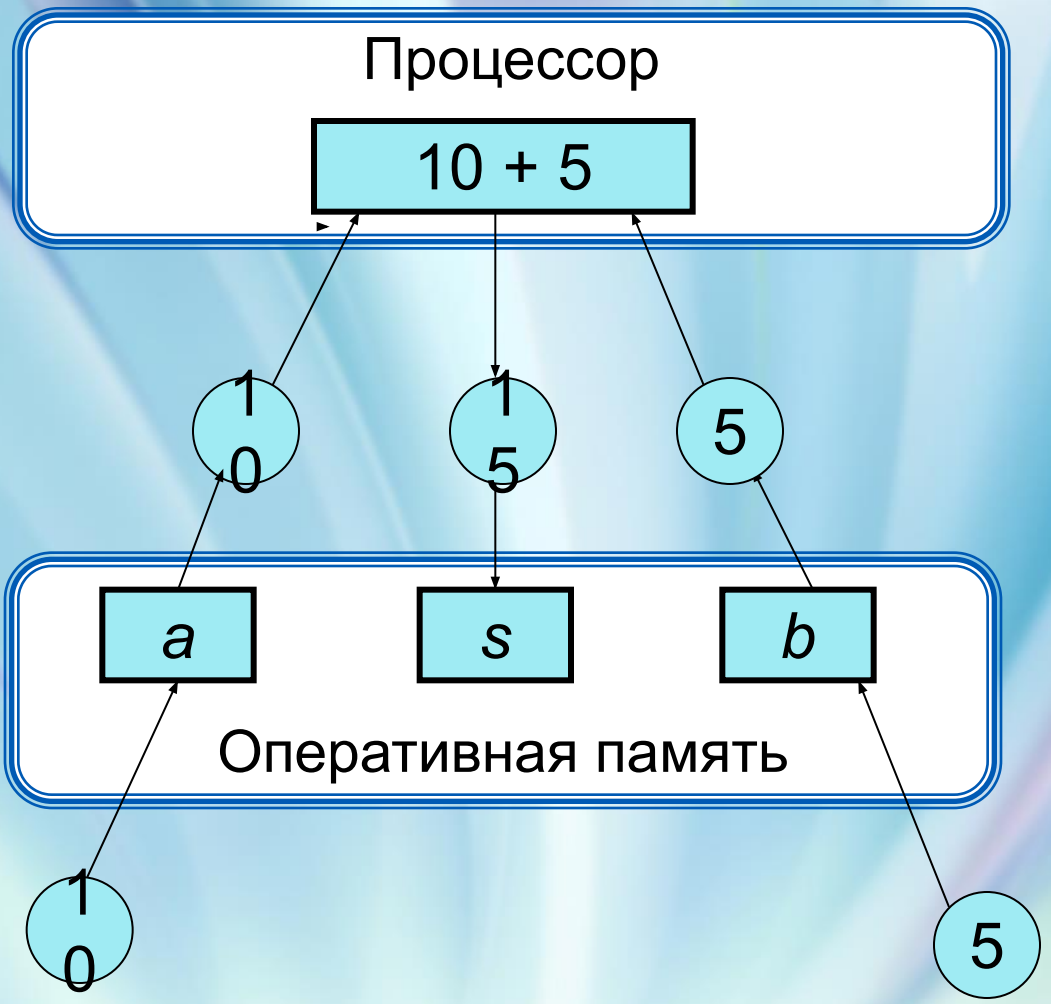
Общий вид оператора:

<имя переменной>:=<выражение>

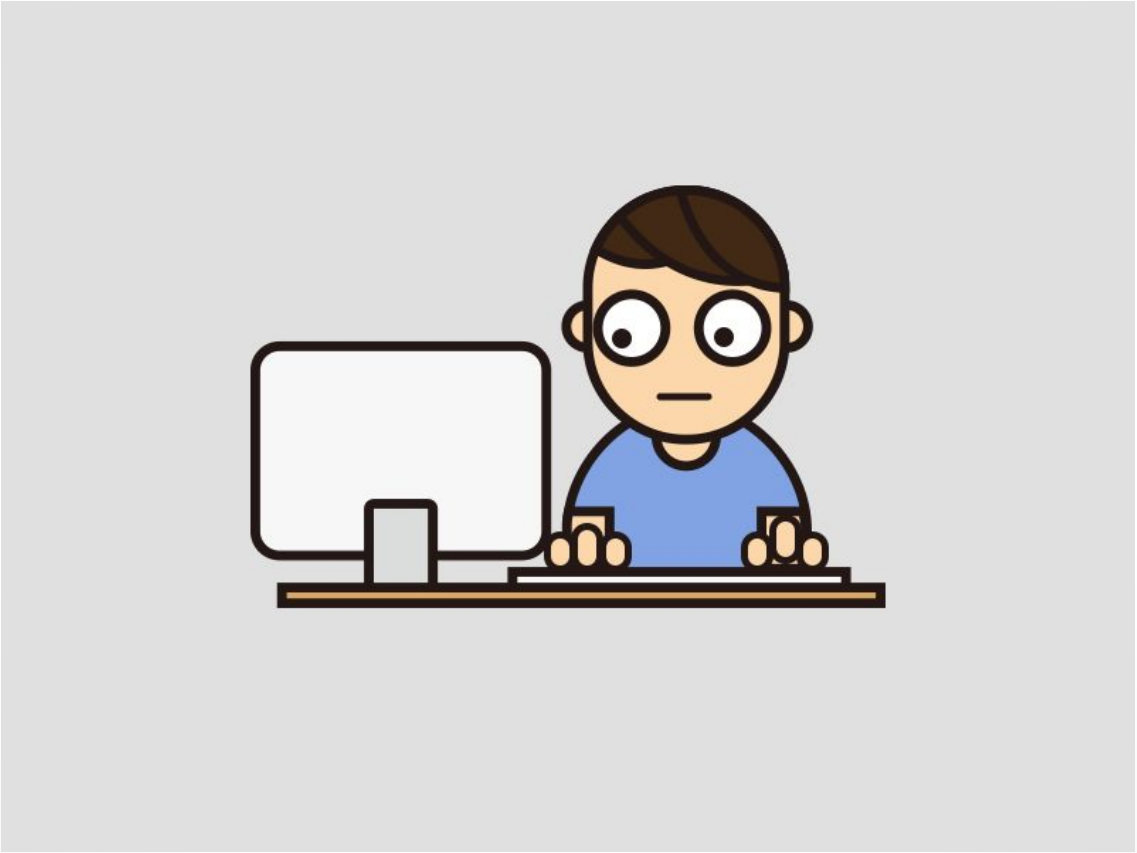
Команда присваивания

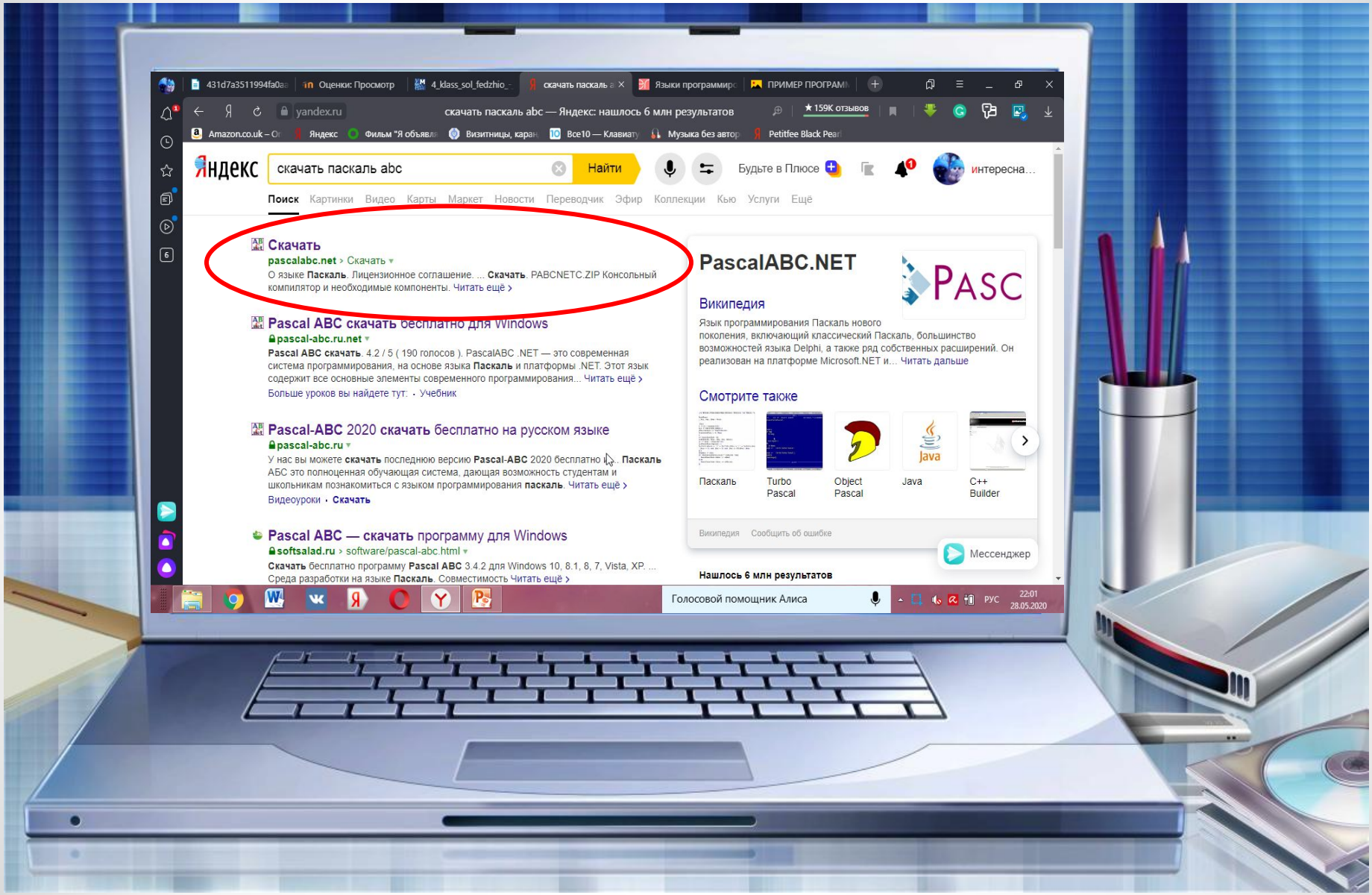
Выполнение оператора присваивания

a:=10;
b:=5;
s:=a+b



Домашнее задание: скачать Паскаль




скачать паскаль abc — Яндекс: нашлось 6 млн результатов
Яндекс
скачать паскаль abc
Найти
Поиск
Картинки
Видео
Карты
Маркет
Новости
Переводчик
Эфир
Коллекции
Кью
Услуги
Ещё
Скачать
pascalabc.net › Скачать
О языке Паскаль. Лицензионное соглашение. ... Скачать. PABCNETC.ZIP Консольный компилятор и необходимые компоненты. Читать ещё ›
Pascal ABC скачать бесплатно для Windows
pascal-abc.ru.net
Pascal ABC скачать. 4.2 / 5 (190 голосов). PascalABC .NET — это современная система программирования, на основе языка Паскаль и платформы .NET. Этот язык содержит все основные элементы современного программирования... Читать ещё ›
Больше уроков вы найдете тут: · Учебник
Pascal-ABC 2020 скачать бесплатно на русском языке
pascal-abc.ru
У нас вы можете скачать последнюю версию Pascal-ABC 2020 бесплатно .. Паскаль АБС это полноценная обучающая система, дающая возможность студентам и школьникам познакомиться с языком программирования паскаль. Читать ещё ›
Видеоуроки · Скачать
Pascal ABC — скачать программу для Windows
softsalad.ru › software/pascal-abc.html
Скачать бесплатно программу Pascal ABC 3.4.2 для Windows 10, 8.1, 8, 7, Vista, XP. ... Среда разработки на языке Паскаль. Совместимость Читать ещё ›
PascalABC.NET
Википедия
Язык программирования Паскаль нового поколения, включающий классический Паскаль, большинство возможностей языка Delphi, а также ряд собственных расширений. Он реализован на платформе Microsoft.NET и... Читать дальше
Смотрите также
Паскаль
Turbo Pascal
Object Pascal
Java
C++ Builder
Нашлось 6 млн результатов
Голосовой помощник Алиса
Мессенджер