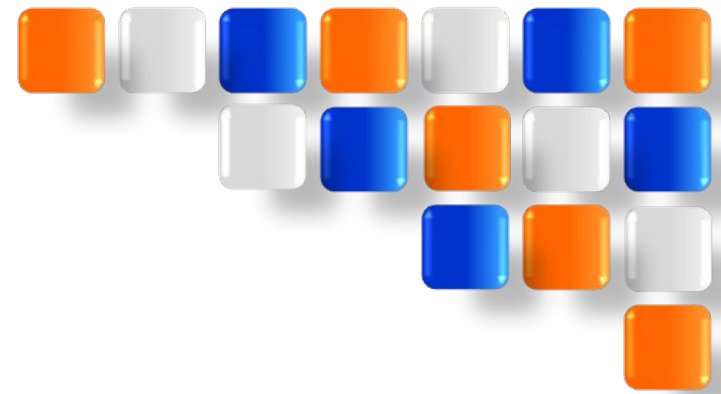


Перевод чисел из двоичной системы счисления, и  
наоборот. Использование приложения *Калькулятор*



[Задание 1](#)

[Задание 2](#)

[Задание 3](#)





Двоичное число **1001** в десятичной записи  
имеет вид:

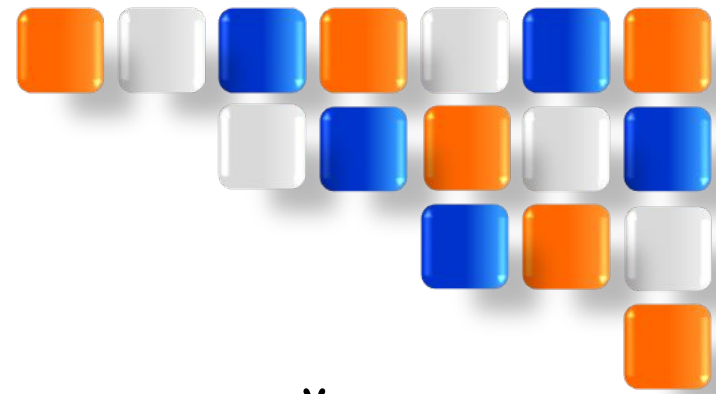
А) 9

Б) 8

В) 17

Г) 10





Двоичное число **1010000** в десятичной записи  
имеет вид:

А) 81

Б) 92

В) 80

Г) 78





**2. Десятичное число 118 в двоичной записи имеет вид:**

**А) 1110010**

**Б) 1110011**

**В) 1110110**

**Г) 1111001**





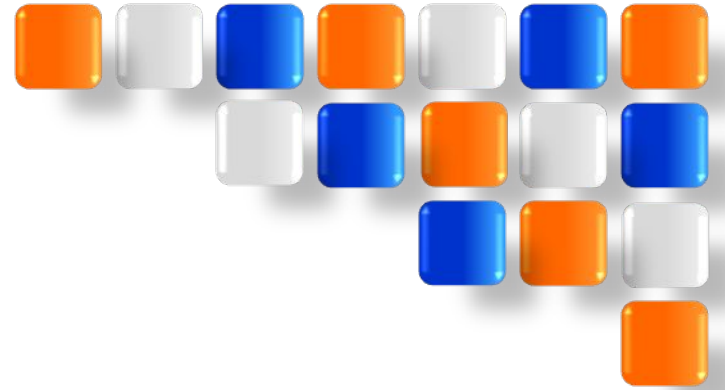
**Правильно, Молодец!**





**неправильно**

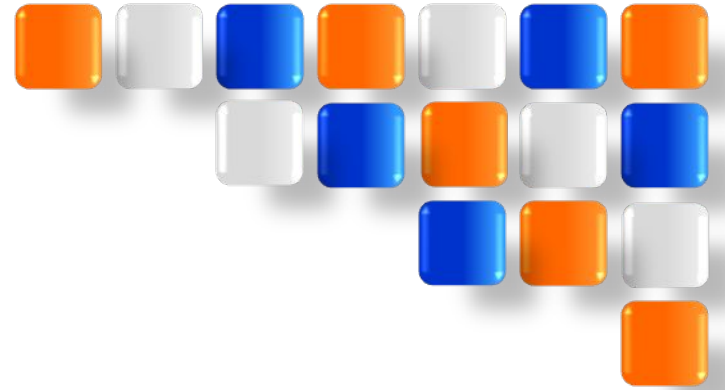




**неправильно**



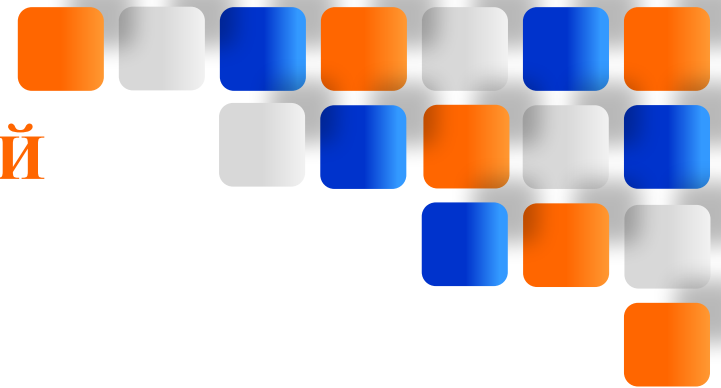




**неправильно**



# ПЕРЕВОД ЧИСЕЛ ИЗ ДВОИЧНОЙ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ В ДЕСЯТИЧНУЮ

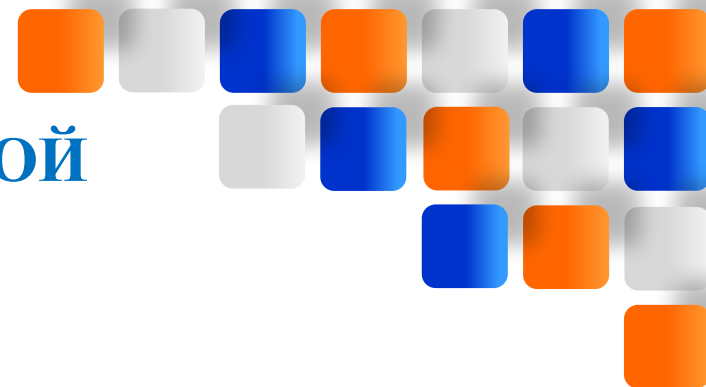


543210

$$\begin{aligned} 110110_2 &= 0*2^0 + 1*2^1 + 1*2^2 + 0*2^3 + 1*2^4 + 1*2^5 = \\ &= 0*1 + 1*2 + 1*4 + 0*8 + 1*16 + 1*32 = \\ &= 0 + 2 + 4 + 0 + 16 + 32 = 54_{10} \end{aligned}$$



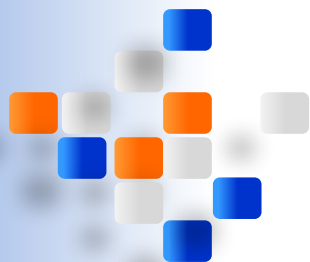
# ПЕРЕВОД ЧИСЕЛ ИЗ ДЕСЯТИЧНОЙ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ В ДВОИЧНУЮ



$$25_{10} = ?_2$$

$$25_{10} = 11001_2$$

$$\begin{array}{r} 25 \mid 2 \\ - 24 \mid 2 \\ \hline 1 \mid 2 \\ 12 \mid 2 \\ - 10 \mid 2 \\ \hline 2 \mid 2 \\ 23 \mid 2 \\ - 22 \mid 2 \\ \hline 1 \end{array}$$
A red curved line is drawn under the division steps, starting from the bottom of the first division and ending at the bottom of the last division, highlighting the sequence of remainders.



# Практическая работа



Запустите программу Калькулятор, выполнив следующие действия:

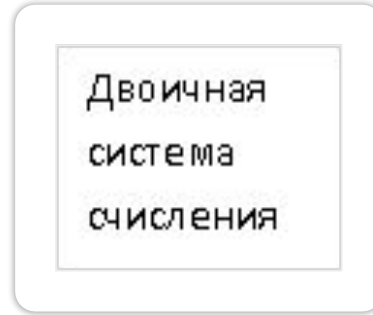
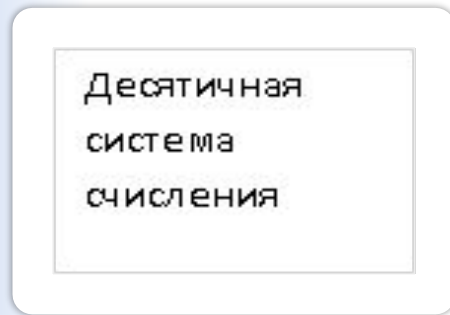
1 *Пуск-Все программы-Стандартные-Калькулятор.*

· Нех

· **Dec**

· Oct

· **Bin**



2 Выберите в меню *Вид-Инженерный*



3 Настройте на двоичную систему *Bin*



4 Введите двоичное число, например **101011001**

5 Перейдите в режим десятичной системы кнопкой *Dec*.

6 В окне ввода появится ответ **345**.

Мои документы  
квас.doc  
Мой компьютер  
CyberLink PowerDVD 8  
Mozilla Firefox  
Корзина

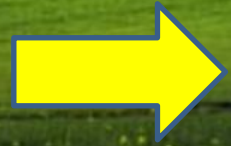
01072012

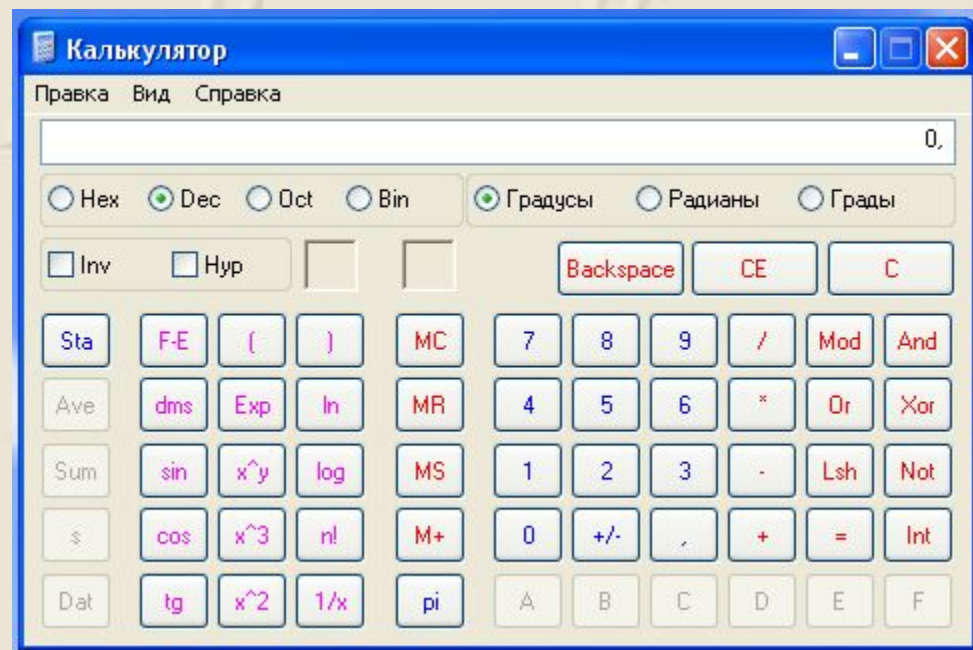
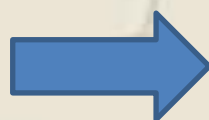
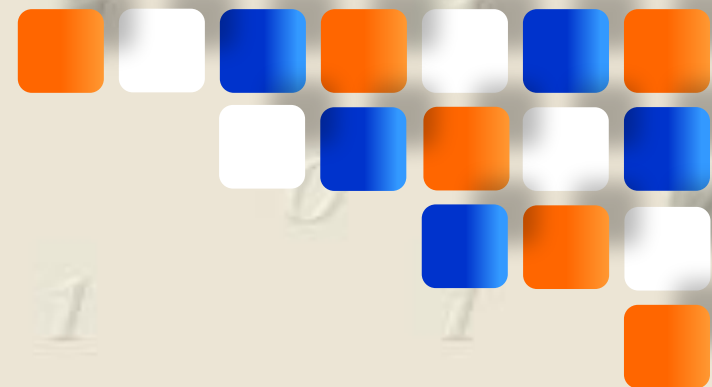
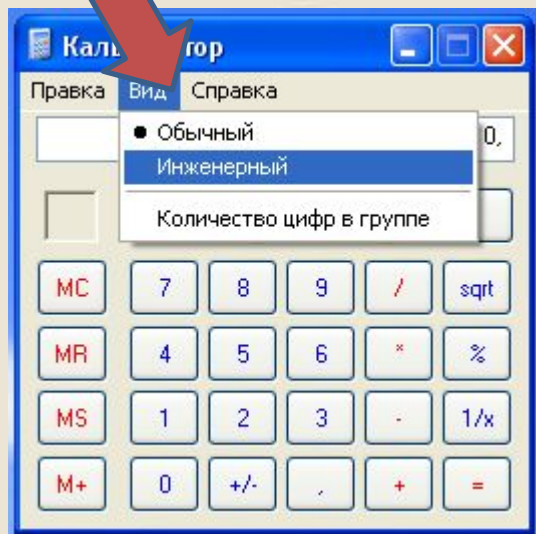
Интернет  
Yandex  
Электронная почта  
Outlook Express  
Пасьянс "Паук"  
Google Chrome  
Microsoft Office Word 2007  
Mozilla Firefox  
WinRAR  
Skype  
Microsoft Office PowerPoint 2007

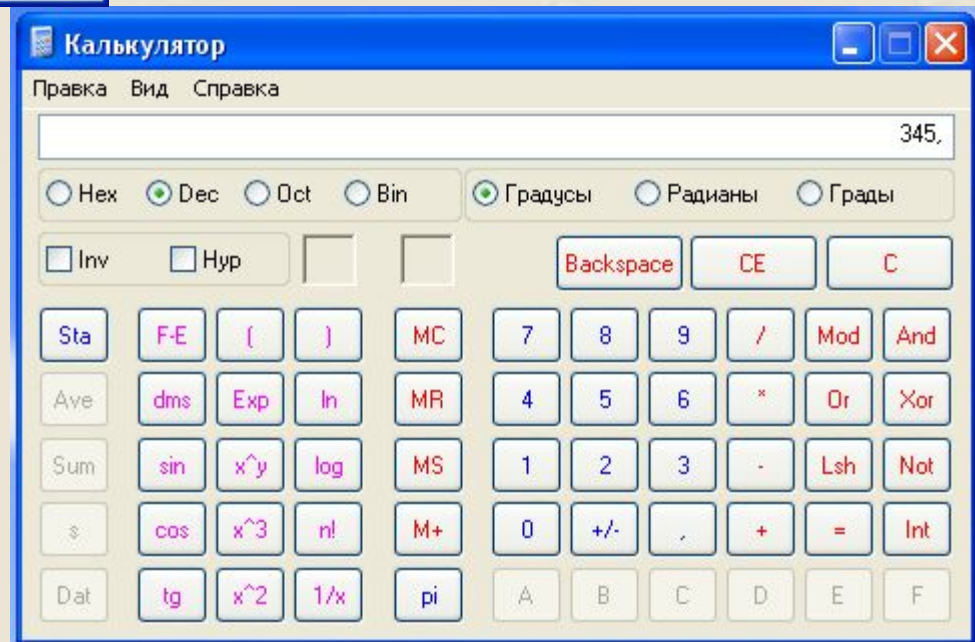
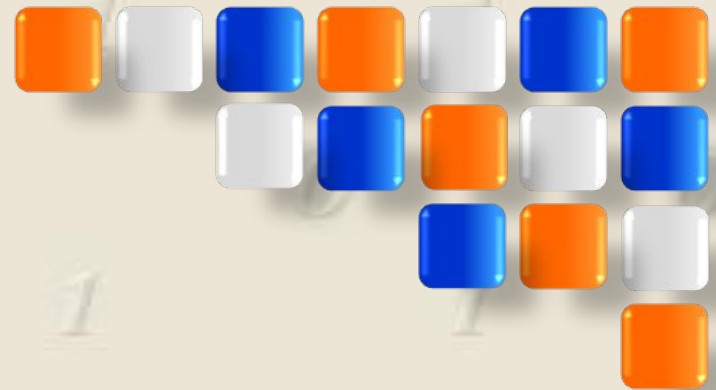
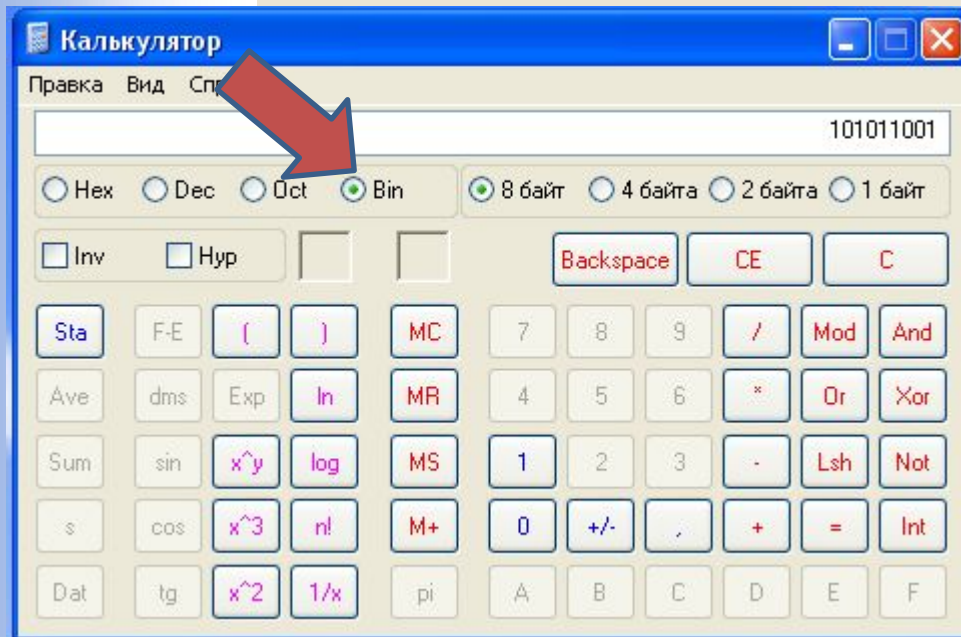
Все программы

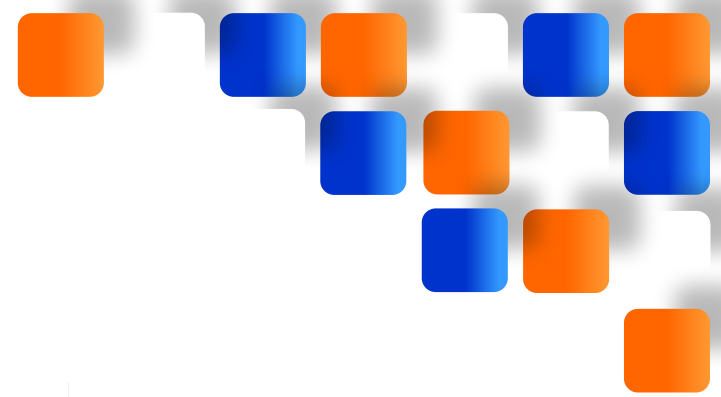
- Windows Update
- Выбор программы по умолчанию
- Каталог Windows
- Shareman
- CyberLink PowerDVD 8
- K-Lite Codec Pack
- Microsoft Office
- OpenOffice.org 3.3
- WinRAR
- Автозагрузка
- Игры
- Стандартные
- Adobe Reader 9
- Internet Explorer
- Outlook Express
- Windows Messenger
- Windows Movie Maker
- Проигрыватель Windows Media
- Удаленный помощник
- Download Master
- FinalWire
- Google Chrome
- Skype
- Антивирус Касперского 6.0 для Windows Workstations MP4
- Mozilla Firefox
- Opera
- Adobe Help
- WinDjView
- Adobe Download Assistant
- Мастер настройки оборудования Ростелеком
- Pascal ABC
- Adobe Bridge CS3
- Adobe Device Central CS3
- Adobe ExtendScript Toolkit 2
- Adobe Photoshop CS3
- Adobe Stock Photos CS3
- Microsoft Silverlight
- PANDORATV
- Adobe
- Яндекс
- Pivot Stickfigure Animator
- ABBYY FineReader 7.0
- Yandex

- Развлечения
- Связь
- Служебные
- Специальные возможности
- Paint
- WordPad
- Адресная книга
- Блокнот
- Знакомство с Windows XP
- Калькулятор
- Командная строка
- Мастер работы со сканером или цифровой камерой
- Мастер совместимости программ
- Подключение к удаленному рабочему столу
- Проводник
- Синхронизация

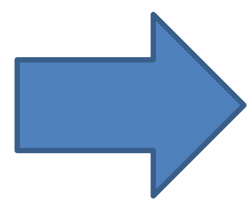




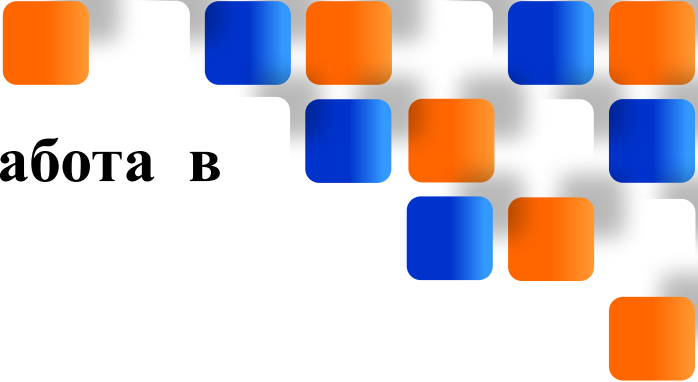




Calculator.Ink







## Закрепление. Практическая работа в приложении *Калькулятор*.

### Нарисуй фигуру

Каждой паре выдается карточка, содержащая таблицу с координатами точек, записанными в двоичной системе счисления, и система координат. Для выполнения задания необходимо:

- а) перевести координаты точек в десятичную систему;
- б) проверить правильность с помощью программы Калькулятор (этот пункт при желании можно пропустить);
- в) построить по ним фигуру в координатной плоскости по вариантам:



**Отметьте и последовательно соедините на координатной плоскости точки.**

<b>№ точки</b>	<b>Двоичный код</b>	<b>Десятичный код</b>
<b>1</b>	<b>(101;101)</b>	
<b>2</b>	<b>(101;101000)</b>	
<b>3</b>	<b>(11001;101000)</b>	
<b>4</b>	<b>(11001;100011)</b>	
<b>5</b>	<b>(1010;100011)</b>	
<b>6</b>	<b>(1010;101)</b>	
<b>7</b>	<b>(101;101)</b>	




**Отметьте и последовательно соедините на координатной плоскости точки.**


<b>№ точки</b>	<b>Двоичный код</b>	<b>Десятичный код</b>
1	(10; 1111)	
2	(1000; 10000)	
3	(1011; 10110)	
4	(1110; 10000)	
5	(10100; 1111)	
6	(10000; 1010)	
7	(10010; 100)	
8	(1011; 111)	
9	(100; 100)	
10	(110; 1010)	
11	(10; 1111)	

## Упражнение 1

Переведите  
числа из  
десятичной  
системы  
счисления в  
двоичную



Десяти чное число	Двоичн ое число
18	
42	
83	
126	
231	



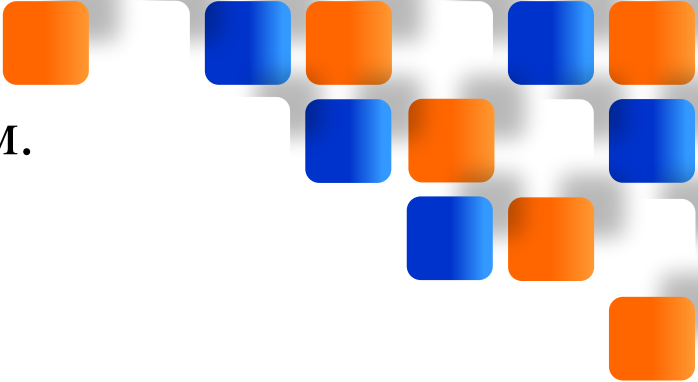
## Упражнение 2

Переведите  
числа из  
двоичной  
системы  
счисления в  
десятичную



Двоичн ое число	Десяти чное число
100	
1001	
10111	
101001	
110010	





Ну, а сейчас, давайте поиграем.  
Найдите на рабочем столе  
столе файлы Proekt1, Proekt2

**Proekt1**

**Proekt2**



**Используемая методическая литература:**

1. Уроки информатики в 8-9 классах:  
Методическое пособие/ Л.Л. Босова, А.  
Ю. Босова. – М.:Бином. Лаборатория  
знаний, 2004.
2. Занимательные задачи по информатике  
/ Л.Л.Босова, А.Ю.Босова, Ю.Г.  
Коломенская. – 2-е изд., испр. – М.:  
Бином. Лаборатория знаний, 2006.



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ