

# Интернет-Олимпиады по программированию

подготовила  
Савина Елена Геннадьевна,  
учитель МОУ « Березовская СОШ»  
П Канифольный, Нижнеингашского района,  
Красноярского края

С 2008г- олимпиада по информатике как интернет-олимпиада ( школьный, региональный тур)

## КАК ПОДГОТОВИТЬСЯ???

- Дистанционные курсы «**Основы программирования на языке Pascal**»

виртуальная школа <http://vsh.dvpion.ru>  
(+обязательный курс «Основы ИКТ»)

Обязательное решение задач со школы программиста <http://acmp.ru>

# Условная классификация олимпиадных задач:

- *Арифметика* - математические задачи, работа с большими числами (длинная арифметика), такие задачи, как правило, требуют знания формул, умение их применять, а код программ может быть небольшим
- *Геометрия* - геометрические задачи, здесь может быть описана какая либо ситуация взаимодействия тел на плоскости и в пространстве
- *Динамическое программирование* - задачи, направленные на выявление рекуррентных соотношений
- *Сортировка и последовательности* - работа с данными, представленными в виде массива
- *Графы* - задачи с графами (структурами данных, основанных на вершинах и ребрах)
- *Рекурсия* - задачи на поиск с рекурсивным перебором вариантов

# Требования к задачам:

- Все задачи требуют работы с файлами **INPUT.TXT** и **OUTPUT.TXT**, предназначенными для чтения входных данных и вывода результата соответственно.
- Отправлять решения можно только зарегистрированным пользователям в виде исходного кода в файлах с расширениями **\*.pas**, **\*.dpr**, **\*.c**, **\*.cpp**, **\*.java**, **\*.bas** .
- Проверяющая система обрабатывает только программы, реализованные на языках Pascal, C++, Java и Basic, используя следующие компиляторы:
  - Borland Delphi 7.0
  - Microsoft Visual C++ 7.1
  - Java 2 SDK 1.5
  - Microsoft QBasic 4.5

# Архив задач

Школа программиста - Microsoft Internet Explorer

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

Назад Поиск Избранное

Адрес: <http://acmp.ru/?main=tasks> Переход Ссылки

5 ноября 2009 г. 5:39:47

Заблужли пароль?

[новости] [гостевая книга] [форум] [чат] [регистрация]

**ИНФОРМАЦИЯ**

- О школе
- Олимпиады
- Фотоальбом
- Архив

**ЗАДАЧНИК**

- Архив задач
- Состояние системы
- Работа в системе
- Рейтинг
- Разбор задач
- Добавить задачу

**МЕТОДИЧКА**

- Новичкам
- Алгоритмы
- Курсы КДПиШ
- Курс олимпиадника
- Дистрибутивы
- Ссылки

**СТАТИСТИКА**

40

Красноярск участник

**АРХИВ ЗАДАЧ**

Поиск:  Тема:   [Все задачи на одной странице]

№1 - №50 из 500 Вперед »

ID	Задача	Тема	Разбор	Сложность	Решаемость	Принято
0001	A+B	Задачи для начинающих	Да	2%	83%	5455
0002	Сумма	Целочисленная арифметика	Да	19%	65%	2692
0003	Пятью пять - двадцать пять!	Целочисленная арифметика	Да	8%	83%	2719
0004	Игра	Задачи для начинающих	Да	4%	97%	3102
0005	Статистика	Сортировка и последовательности		25%	92%	1840
0006	Шахматы	Целочисленная арифметика		18%	88%	1235
0007	Золото племени АББА	Длинная арифметика		40%	69%	1113
0008	Арифметика	Задачи для начинающих	Да	5%	95%	2766
0009	Домашнее задание	Сортировка и последовательности		27%	93%	1382
0010	Уравнение	Простая математика		17%	95%	1350
0011	Зайчик	Динамическое программирование		68%	76%	586
0012	Дачники	Геометрия		45%	77%	516
0013	Быки и коровы	Разбор строк		26%	93%	1153
0014	НОК	Целочисленная арифметика	Да	24%	93%	1554
0015	Дорожки	Теория графов		18%	85%	1251

# пример задачи

## A+B

*(Время: 1 сек. Память: 16 Мб Сложность: 2%)*

Требуется сложить два целых числа A и B.

### Входные данные

В единственной строке входного файла INPUT.TXT записано два натуральных числа через пробел, не превышающих  $10^9$ .

### Выходные данные

В единственную строку выходного файла OUTPUT.TXT нужно вывести одно целое число — сумму чисел A и B.

### Пример

№	INPUT.TXT	OUTPUT.TXT
1	2 3	5

# "A+B" на Pascal

```
Program summa;  
var a, b : longint;  
begin  
assign(input, 'input.txt'); reset(input);  
assign(output, 'output.txt'); rewrite(output);  
read(a, b);  
write(a + b);  
end.
```

# "A+B" на Basic

```
open "input.txt" for input as #1
open "output.txt" for output as #2
input #1,a#,b#
print #2,a#+b#
close #1
close #2
```

# Обратить внимание!!!

- Тип входных и выходных данных
- [Сообщения об ошибках](#)
- При выставлении балла за задачу учитывается :
  - ✓ время (чем быстрее вытавлено решение, тем выше балл)
  - ✓ Количество попыток (чем больше, тем меньше балл)

# Сайты по программированию

- [olympiads.ru](http://olympiads.ru)
- [acm.timus.ru](http://acm.timus.ru)
- [acm.sgu.ru](http://acm.sgu.ru)
- [programmingchallenges.com](http://programmingchallenges.com)[topcoder.com](http://topcoder.com)

# Дистрибутивы

- В данном разделе сайта представлены наиболее популярные дистрибутивы компиляторов и сред разработки программ, которые могут использоваться в олимпиадном программировании, в частности, для решения задач на сайте.
- [http://acmp.ru/article.asp?id\\_text=845](http://acmp.ru/article.asp?id_text=845)