



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

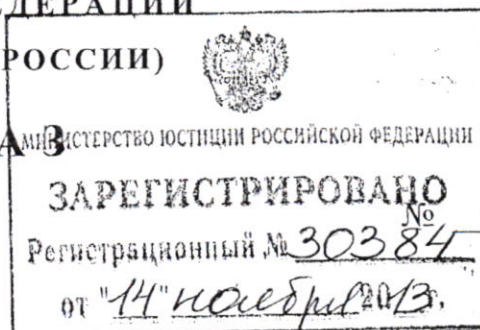
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)



П Р И К А З

« 17 » октября 2013 г.

Москва



Об утверждении федерального государственного  
образовательного стандарта дошкольного образования

В соответствии с пунктом 6 части 1 статьи 6 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 30, ст. 4036), подпунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923; № 33, ст. 4386; № 37, ст. 4702), пунктом 7 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утверждённых постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 33, ст. 4377), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования.

2. Признать утратившими силу приказы Министерства образования и науки Российской Федерации:

от 23 ноября 2009 г. № 655 «Об утверждении и введении в действие федеральных государственных требований к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 февраля 2010 г., регистрационный № 16299);

от 20 июля 2011 г. № 2151 «Об утверждении федеральных государственных требований к условиям реализации основной общеобразовательной программы дошкольного образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 ноября 2011 г., регистрационный № 22303).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2014 года.

Министр

Д.В. Ливанов

При выполнении заданий для школьников 7-8 классов использование компьютеров не допускается.

**Задача 1. (5 баллов)**

**ВЛОСО.** Какое слово лишнее?

- 1) ЗОНБИ, 2) ЧИРПИК, 3) РАВОКО, 4) ФАРЖИ

**Задача 2. (5 баллов)**

**Сумма 16.** Сумму шестнадцатеричных чисел  $AB+AB00+AB0000+\dots+AB00000000$  перевели в восьмеричную систему счисления. В этом восьмеричном числе найдите десятую цифру слева.

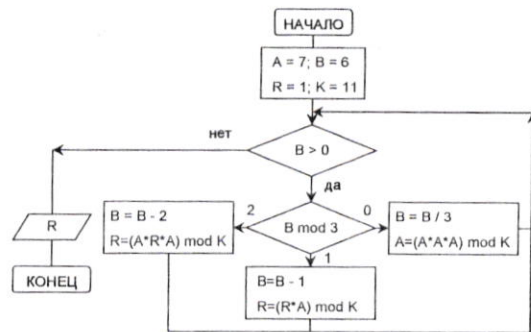
**Задача 3. (15 баллов)**

**Крипторифм** – это математический ребус, в котором одинаковые цифры шифруются одной и той же буквой, а разным цифрам соответствуют различные буквы. Считается, что никакое число не должно начинаться с нуля. Замените буквы цифрами, чтобы получилось верное выражение.

Р Ю М К А  
 + Р Ю М К А  
 А В А Р И Я

**Задача 4. (15 баллов)**

**Блок-схема.** Определите и укажите в ответе, какое значение переменной R будет на выходе. (Операция  $X \bmod K$  вычисляет остаток от деления первого аргумента X на второй аргумент K. Например,  $6 \bmod 2 = 0, 7 \bmod 2 = 1, 1 \bmod 2 = 1$ ).



**Задача 5. (20 баллов)**

**Basic\_1.** В этой программе вводятся некоторые значения переменных A и D.

```
INPUT "A=", A
INPUT "D=", D
FOR N = 3 TO 7 STEP 2
    B = A
    S = B
    FOR K = 1 TO N
        B = B + D
        S = S + B
    NEXT K
    PRINT S; ", "
NEXT N
```

Нужно определить пропущенный член последовательности 28, ..., 24.

**Задача 6. (20 баллов)**

**Basic\_2.** Определить значение переменной S, вычисленное в программе.

```
N=3: DIM A(N), P(N): A(0)=8: A(1)=5: A(2)=9: A(3)=1: P(0)=0
FOR L=1 TO N
    P(L)=L
    IF A(P(L-1)) > A(P(L)) THEN R=P(L-1): P(L-1)=P(L): P(L)=R
NEXT L
S=0
FOR L=0 TO N
    S = S + S*N + P(L) - L
NEXT L
PRINT "S="; S
```

**Задача 7. (20 баллов)**

**Pascal\_1.** Определить значение переменной Y, вычисленное в программе. (Операция  $X \text{ div } K$  – целочисленное деление первого аргумента X на второй аргумент K. Например,  $6 \text{ div } 2 = 3, 7 \text{ div } 2 = 3$ ).

```
Program Pascal_1;
Type Table = Array [0..2, 0..2] Of Integer;
Const T: Table=((2,1,0), (0,2,1), (1,0,2));
Var S, Y, X: Integer;
Begin
S:=0; Y:=0; X:=12;
While X>0 Do Begin
    S:= T[S, X mod 3];
    Y:= Y*3 + S;
    X:= X div 3;
End;
WriteLn('Y=', Y);
End.
```

## Приложение

### УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства образования  
и науки Российской Федерации  
от « 17 » октября 2013 г. № 1155

## ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

### I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (далее – Стандарт) представляет собой совокупность обязательных требований к дошкольному образованию.

Предметом регулирования Стандарта являются отношения в сфере образования, возникающие при реализации образовательной программы дошкольного образования (далее – Программа).

Образовательная деятельность по Программе осуществляется организациями, осуществляющими образовательную деятельность, индивидуальными предпринимателями (далее вместе – Организации).

Положения настоящего Стандарта могут использоваться родителями (законными представителями) при получении детьми дошкольного образования в форме семейного образования.

1.2. Стандарт разработан на основе Конституции Российской Федерации<sup>1</sup> и законодательства Российской Федерации и с учётом Конвенции ООН о правах ребёнка<sup>2</sup>, в основе которых заложены следующие основные принципы:

1) поддержка разнообразия детства; сохранение уникальности и самоценности детства как важного этапа в общем развитии человека, самоценность детства – понимание (рассмотрение) детства как периода жизни значимого самого

<sup>1</sup> Российская газета, 25 декабря 1993 г.; Собрание законодательства Российской Федерации 2009, № 1, ст. 1, ст. 2.

<sup>2</sup> Сборник международных договоров СССР, 1993, выпуск XLVI.

Составители:  
Гаркуша О.В. - председатель ПМК, доцент  
кафедры информационных технологий КубГУ,  
Кольцов Ю.В. - декан факультета  
компьютерных технологий и прикладной  
математики КубГУ

При выполнении заданий для школьников 7-8 классов использование компьютеров не допускается.

**Задача 1. (5 баллов)**

**ВЛОСО.** Какое слово лишнее?

- 1) ЗОНБИ, 2) ЧИРПИК, 3) РАВОКО, 4) ФАРЖИ

**Задача 2. (5 баллов)**

**Сумма 16.** Сумму шестнадцатеричных чисел  $AV+AV00+AV0000+\dots+AV0000000$  перевели в восьмеричную систему счисления. В этом восьмеричном числе найдите десятую цифру слева.

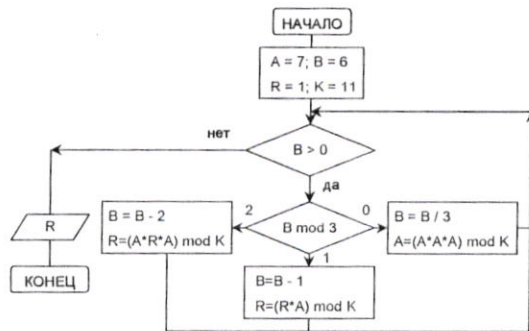
**Задача 3. (15 баллов)**

**Крипторифм** – это математический ребус, в котором одинаковые цифры шифруются одной и той же буквой, а разным цифрам соответствуют различные буквы. Считается, что никакое число не должно начинаться с нуля. Замените буквы цифрами, чтобы получилось верное выражение.

Р Ю М К А  
+ Р Ю М К А  
А В А Р И Я

**Задача 4. (15 баллов)**

**Блок-схема.** Определите и укажите в ответе, какое значение переменной R будет на выходе. (Операция  $X \bmod K$  вычисляет остаток от деления первого аргумента X на второй аргумент K. Например,  $6 \bmod 2 = 0, 7 \bmod 2 = 1, 1 \bmod 2 = 1$ ).



**Задача 5. (20 баллов)**

**Basic\_1.** В этой программе вводятся некоторые значения переменных A и D.

```
INPUT "A=", A
INPUT "D=", D
FOR N = 3 TO 7 STEP 2
  B = A
  S = B
  FOR K = 1 TO N
    B = B + D
    S = S + B
  NEXT K
  PRINT S; ", "
NEXT N
```

Нужно определить пропущенный член последовательности 28, ..., 24.

**Задача 6. (20 баллов)**

**Basic\_2.** Определить значение переменной S, вычисленное в программе.

```
N=3: DIM A(N), P(N): A(0)=8: A(1)=5: A(2)=9: A(3)=1: P(0)=0
FOR L=1 TO N
  P(L)=L
  IF A(P(L-1)) > A(P(L)) THEN R=P(L-1): P(L-1)=P(L): P(L)=R
NEXT L
S=0
FOR L=0 TO N
  S = S + S*N + P(L) - L
NEXT L
PRINT "S="; S
```

**Задача 7. (20 баллов)**

**Pascal\_1.** Определить значение переменной Y, вычисленное в программе. (Операция  $X \text{ div } K$  – целочисленное деление первого аргумента X на второй аргумент K. Например,  $6 \text{ div } 2 = 3, 7 \text{ div } 2 = 3$ ).

```
Program Pascal_1;
Type Table = Array [0..2, 0..2] Of Integer;
Const T: Table=((2,1,0), (0,2,1), (1,0,2));
Var S, Y, X: Integer;
Begin
S:=0; Y:=0; X:=12;
While X>0 Do Begin
  S:= T[S, X mod 3];
  Y:= Y*3 + S;
  X:= X div 3;
End;
WriteLn('Y=', Y);
End.
```

по себе, без всяких условий; значимого тем, что происходит с ребенком сейчас, а не тем, что этот период есть период подготовки к следующему периоду;

2) личностно-развивающий и гуманистический характер взаимодействия взрослых (родителей (законных представителей), педагогических и иных работников Организации) и детей;

3) уважение личности ребенка;

4) реализация Программы в формах, специфических для детей данной возрастной группы, прежде всего в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности, обеспечивающей художественно-эстетическое развитие ребенка.

1.3. В Стандарте учитываются:

1) индивидуальные потребности ребенка, связанные с его жизненной ситуацией и состоянием здоровья, определяющие особые условия получения им образования (далее – особые образовательные потребности), индивидуальные потребности отдельных категорий детей, в том числе с ограниченными возможностями здоровья;

2) возможности освоения ребёнком Программы на разных этапах её реализации.

1.4. Основные принципы дошкольного образования:

1) полноценное проживание ребёнком всех этапов детства (младенческого, раннего и дошкольного возраста), обогащение (амплификация) детского развития;

2) построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования (далее – индивидуализация дошкольного образования);

3) содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;

4) поддержка инициативы детей в различных видах деятельности;

5) сотрудничество Организации с семьёй;

При выполнении заданий для школьников 7-8 классов использование компьютеров не допускается.

**Задача 1. (5 баллов)**

**ВЛОСО.** Какое слово лишнее?

- 1) ЗОНБИ, 2) ЧИРПИК, 3) РАВОКО, 4) ФАРЖИ

**Задача 2. (5 баллов)**

**Сумма 16.** Сумму шестнадцатеричных чисел  $AB+AB00+AB0000+\dots+AB0000000$  перевели в восьмеричную систему счисления. В этом восьмеричном числе найдите десятую цифру слева.

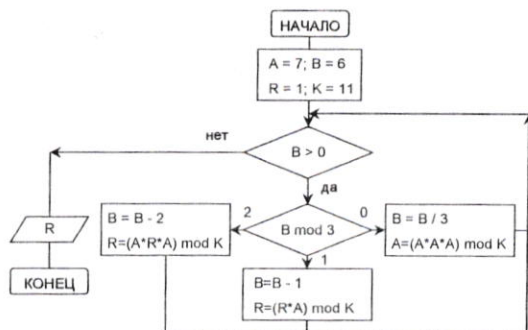
**Задача 3. (15 баллов)**

**Крипторифм** – это математический ребус, в котором одинаковые цифры шифруются одной и той же буквой, а разным цифрам соответствуют различные буквы. Считается, что никакое число не должно начинаться с нуля. Замените буквы цифрами, чтобы получилось верное выражение.

Р Ю М К А  
 + Р Ю М К А  
 А В А Р И Я

**Задача 4. (15 баллов)**

**Блок-схема.** Определите и укажите в ответе, какое значение переменной R будет на выходе. (Операция  $X \bmod K$  вычисляет остаток от деления первого аргумента X на второй аргумент K. Например,  $6 \bmod 2 = 0, 7 \bmod 2 = 1, 1 \bmod 2 = 1$ ).



**Задача 5. (20 баллов)**

**Basic\_1.** В этой программе вводятся некоторые значения переменных A и D.

```
INPUT "A=", A
INPUT "D=", D
FOR N = 3 TO 7 STEP 2
    B = A
    S = B
    FOR K = 1 TO N
        B = B + D
        S = S + B
    NEXT K
    PRINT S; ", "
NEXT N
```

Нужно определить пропущенный член последовательности 28, ..., 24.

**Задача 6. (20 баллов)**

**Basic\_2.** Определить значение переменной S, вычисленное в программе.

```
N=3: DIM A(N), P(N): A(0)=8: A(1)=5: A(2)=9: A(3)=1: P(0)=0
FOR L=1 TO N
    P(L)=L
    IF A(P(L-1)) > A(P(L)) THEN R=P(L-1): P(L-1)=P(L): P(L)=R
NEXT L
S=0
FOR L=0 TO N
    S = S + S*N + P(L) - L
NEXT L
PRINT "S="; S
```

**Задача 7. (20 баллов)**

**Pascal\_1.** Определить значение переменной Y, вычисленное в программе. (Операция  $X \text{ div } K$  – целочисленное деление первого аргумента X на второй аргумент K. Например,  $6 \text{ div } 2 = 3, 7 \text{ div } 2 = 3$ ).

```
Program Pascal_1;
Type Table = Array [0..2, 0..2] Of Integer;
Const T: Table=((2,1,0), (0,2,1), (1,0,2));
Var S, Y, X: Integer;
Begin
    S:=0; Y:=0; X:=12;
    While X>0 Do Begin
        S:= T[S, X mod 3];
        Y:= Y*3 + S;
        X:= X div 3;
    End;
    WriteLn('Y=', Y);
End.
```

6) приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;

7) формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;

8) возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);

9) учёт этнокультурной ситуации развития детей.

1.5. Стандарт направлен на достижение следующих целей:

1) повышение социального статуса дошкольного образования;

2) обеспечение государством равенства возможностей для каждого ребёнка в получении качественного дошкольного образования;

3) обеспечение государственных гарантий уровня и качества дошкольного образования на основе единства обязательных требований к условиям реализации образовательных программ дошкольного образования, их структуре и результатам их освоения;

4) сохранение единства образовательного пространства Российской Федерации относительно уровня дошкольного образования.

1.6. Стандарт направлен на решение следующих задач:

1) охраны и укрепления физического и психического здоровья детей, в том числе их эмоционального благополучия;

2) обеспечения равных возможностей для полноценного развития каждого ребёнка в период дошкольного детства независимо от места жительства, пола, нации, языка, социального статуса, психофизиологических и других особенностей (в том числе ограниченных возможностей здоровья);

3) обеспечения преемственности целей, задач и содержания образования, реализуемых в рамках образовательных программ различных уровней (далее – преемственность основных образовательных программ дошкольного и начального общего образования);

4) создания благоприятных условий развития детей в соответствии с их возрастными и индивидуальными особенностями и склонностями, развития

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
 РАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
 Государственное бюджетное образовательное  
 учреждение дополнительного образования  
 детей «Центр дополнительного  
 образования для детей»  
 350000 г. Краснодар, ул. Красная, 76  
 тел.259-84-01  
 E-mail: scidd@mail.ru

Муниципальный этап всероссийской  
 олимпиады школьников по информатике  
 2013-2014 учебный год  
 7-8 классы, задания  
 Составители:  
 Гаркуша О.В. - преподаватель ПМК, доцент,  
 кафедры информационных технологий КубГУ,  
 Кольцов Ю.В. - декан факультета  
 компьютерных технологий и прикладной  
 математики КубГУ

При выполнении заданий для школьников 7-8 классов использование компьютеров не  
 допускается.

**Задача 1. (5 баллов)**

**ВЛОСО.** Какое слово лишнее?  
 1) ЗОНБИ, 2) ЧИРТИК, 3) РАВОКО, 4) ФАРЖИ

**Задача 2. (5 баллов)**

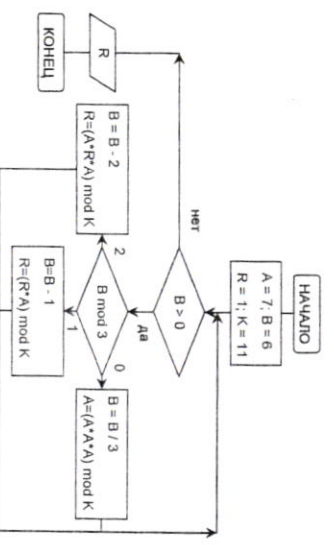
**Сумма16.** Сумму шестнадцатеричных чисел  $AB+AB00+AB0000+\dots+AB00000000$   
 перевести в восьмеричную систему счисления. В этом восьмеричном числе найдите десятую  
 цифру слева.

**Задача 3. (15 баллов)**

**Кригторифм** – это математический ребус, в котором одинаковые цифры пишируются  
 одной и той же буквой, а разным цифрам соответствуют различные буквы. Считается, что  
 никакое число не должно начинаться с нуля. Замените буквы цифрами, чтобы получилось  
 верное выражение:  
 Р Ю М К А  
 + Р Ю М К А  
 А В А Р И Я

**Задача 4. (15 баллов)**

**Блок-схема.** Определите и укажите в ответе, какое значение переменной R будет на  
 выходе. (Операция  $X \bmod K$  вычисляет остаток от деления первого аргумента X на второй  
 аргумент K. Например,  $6 \bmod 2 = 0$ ,  $7 \bmod 2 = 1$ ,  $1 \bmod 2 = 1$ ).



**Задача 5. (20 баллов)**

**Вася\_1.** В этой программе выводится некоторые значения переменной A и D.  

```

INPUT "A=", A
INPUT "D=", D
FOR N = 3 TO 7 STEP 2
  B = A
  S = B
  FOR K = 1 TO N
    B = B + D
    S = S + B
  NEXT K
  PRINT S; ", "
NEXT N

```

Нужно определить пропущенный член последовательности 28, ..., 24.

**Задача 6. (20 баллов)**

**Вася\_2.** Определить значение переменной S, вычисленное в программе.  

```

N=3: DIM A(N), P(N): A(0)=8: A(1)=5: A(2)=9: A(3)=1: P(0)=0
FOR I=1 TO N
  P(I)=L
  IF A(P(I-1)) > A(P(I)) THEN R=P(I-1): P(I-1)=P(I): P(I)=R
NEXT L
S=0
FOR I=0 TO N
  S = S + S*N + P(I) - L
NEXT L
PRINT "S="; S

```

**Задача 7. (20 баллов)**

**Пascal\_1.** Определить значение переменной Y, вычисленное в программе. (Операция  
 $X \div K$  – целочисленное деление первого аргумента X на второй аргумент K. Например,  
 $6 \div 2 = 3$ ,  $7 \div 2 = 3$ ).

```

Program Pascal_1;
Type Table = Array [0..2, 0..2] of Integer;
Const T: Table=((2,1,0),(0,2,1),(1,0,2));
Var S, Y, X: Integer;
Begin
  S:=0; Y:=0; X:=12;
  While X>0 Do Begin
    S:= T[S, X mod 3];
    Y:= Y*3 + S;
    X:= X div 3;
  End;
  WriteLn('Y=', Y);
End.

```

способностей и творческого потенциала каждого ребёнка как субъекта отношений с самим собой, другими детьми, взрослыми и миром;

5) объединения обучения и воспитания в целостный образовательный процесс на основе духовно-нравственных и социокультурных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества;

6) формирования общей культуры личности детей, в том числе ценностей здорового образа жизни, развития их социальных, нравственных, эстетических, интеллектуальных, физических качеств, инициативности, самостоятельности и ответственности ребёнка, формирования предпосылок учебной деятельности;

7) обеспечения вариативности и разнообразия содержания Программ и организационных форм дошкольного образования, возможности формирования Программ различной направленности с учётом образовательных потребностей, способностей и состояния здоровья детей;

8) формирования социокультурной среды, соответствующей возрастным, индивидуальным, психологическим и физиологическим особенностям детей;

9) обеспечения психолого-педагогической поддержки семьи и повышения компетентности родителей (законных представителей) в вопросах развития и образования, охраны и укрепления здоровья детей.

1.7. Стандарт является основой для:

1) разработки Программы;

2) разработки вариативных примерных образовательных программ дошкольного образования (далее – примерные программы);

3) разработки нормативов финансового обеспечения реализации Программы и нормативных затрат на оказание государственной (муниципальной) услуги в сфере дошкольного образования;

4) объективной оценки соответствия образовательной деятельности Организации требованиям Стандарта;

5) формирования содержания профессионального образования и дополнительного профессионального образования педагогических работников, а также проведения их аттестации;

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
Государственное бюджетное образовательное  
учреждение дополнительного образования  
детей «Центр дополнительного  
образования для детей»  
350000 г. Краснодар, ул. Красная, 76  
тел. 259-84-01  
E-mail: cdodd@mail.ru

Муниципальный этап всероссийской  
олимпиады школьников по информатике

2013-2014 учебный год  
7-8 классы, задания

Составители:  
Гаркуша О.В. - председатель ПМК, доцент  
кафедры информационных технологий КубГУ,  
Кольцов Ю.В. - декан факультета  
компьютерных технологий и прикладной  
математики КубГУ

При выполнении заданий для школьников 7-8 классов использование компьютеров не допускается.

#### Задача 1. (5 баллов)

**ВЛОСО.** Какое слово лишнее?

- 1) ЗОНБИ, 2) ЧИРПИК, 3) РАВОКО, 4) ФАРЖИ

#### Задача 2. (5 баллов)

**Сумма 16.** Сумму шестнадцатеричных чисел  $AB+AB00+AB0000+\dots+AB0000000$  перевели в восьмеричную систему счисления. В этом восьмеричном числе найдите десятую цифру слева.

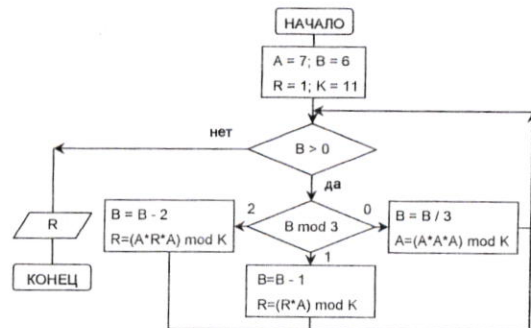
#### Задача 3. (15 баллов)

**Крипторифм** – это математический ребус, в котором одинаковые цифры шифруются одной и той же буквой, а разным цифрам соответствуют различные буквы. Считается, что никакое число не должно начинаться с нуля. Замените буквы цифрами, чтобы получилось верное выражение.

Р Ю М К А  
+ Р Ю М К А  
А В А Р И Я

#### Задача 4. (15 баллов)

**Блок-схема.** Определите и укажите в ответе, какое значение переменной R будет на выходе. (Операция  $X \bmod K$  вычисляет остаток от деления первого аргумента X на второй аргумент K. Например,  $6 \bmod 2 = 0, 7 \bmod 2 = 1, 1 \bmod 2 = 1$ ).



#### Задача 5. (20 баллов)

**Basic\_1.** В этой программе вводятся некоторые значения переменных A и D.

```
INPUT "A=", A
INPUT "D=", D
FOR N = 3 TO 7 STEP 2
  B = A
  S = B
  FOR K = 1 TO N
    B = B + D
    S = S + B
  NEXT K
  PRINT S; ", "
NEXT N
```

Нужно определить пропущенный член последовательности 28, ..., 24.

#### Задача 6. (20 баллов)

**Basic\_2.** Определить значение переменной S, вычисленное в программе.

```
N=3: DIM A(N), P(N): A(0)=8: A(1)=5: A(2)=9: A(3)=1: P(0)=0
FOR L=1 TO N
  P(L)=L
  IF A(P(L-1)) > A(P(L)) THEN R=P(L-1): P(L-1)=P(L): P(L)=R
NEXT L
S=0
FOR L=0 TO N
  S = S + S*N + P(L) - L
NEXT L
PRINT "S="; S
```

#### Задача 7. (20 баллов)

**Pascal\_1.** Определить значение переменной Y, вычисленное в программе. (Операция  $X \text{ div } K$  – целочисленное деление первого аргумента X на второй аргумент K. Например,  $6 \text{ div } 2 = 3, 7 \text{ div } 2 = 3$ ).

```
Program Pascal_1;
Type Table = Array [0..2, 0..2] Of Integer;
Const T: Table=((2,1,0), (0,2,1), (1,0,2));
Var S, Y, X: Integer;
Begin
S:=0; Y:=0; X:=12;
While X>0 Do Begin
  S:= T[S, X mod 3];
  Y:= Y*3 + S;
  X:= X div 3;
End;
WriteLn('Y=', Y);
End.
```

б) оказания помощи родителям (законным представителям) в воспитании детей, охране и укреплении их физического и психического здоровья, в развитии индивидуальных способностей и необходимой коррекции нарушений их развития.

1.8. Стандарт включает в себя требования к:

структуре Программы и ее объему;

условиям реализации Программы;

результатам освоения Программы.

1.9. Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации. Программа может предусматривать возможность реализации на родном языке из числа языков народов Российской Федерации. Реализация Программы на родном языке из числа языков народов Российской Федерации не должна осуществляться в ущерб получению образования на государственном языке Российской Федерации.

## II. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЕЕ ОБЪЕМУ

2.1. Программа определяет содержание и организацию образовательной деятельности на уровне дошкольного образования.

Программа обеспечивает развитие личности детей дошкольного возраста в различных видах общения и деятельности с учётом их возрастных, индивидуальных психологических и физиологических особенностей и должна быть направлена на решение задач, указанных в пункте 1.6 Стандарта.

2.2. Структурные подразделения в одной Организации (далее – Группы) могут реализовывать разные Программы.

2.3. Программа формируется как программа психолого-педагогической поддержки позитивной социализации и индивидуализации, развития личности детей дошкольного возраста и определяет комплекс основных характеристик дошкольного образования (объём, содержание и планируемые результаты в виде целевых ориентиров дошкольного образования).

2.4. Программа направлена на:

При выполнении заданий для школьников 7-8 классов использование компьютеров не допускается.

**Задача 1. (5 баллов)**

**ВЛОСО.** Какое слово лишнее?

- 1) ЗОНБИ, 2) ЧИРПИК, 3) РАВОКО, 4) ФАРЖИ

**Задача 2. (5 баллов)**

**Сумма 16.** Сумму шестнадцатеричных чисел  $AB+AB00+AB0000+\dots+AB0000000$  перевели в восьмеричную систему счисления. В этом восьмеричном числе найдите десятую цифру слева.

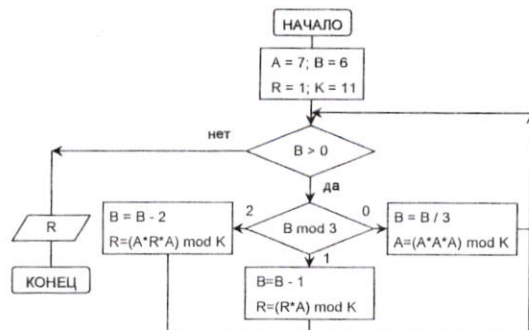
**Задача 3. (15 баллов)**

**Крипторифм** – это математический ребус, в котором одинаковые цифры шифруются одной и той же буквой, а разным цифрам соответствуют различные буквы. Считается, что никакое число не должно начинаться с нуля. Замените буквы цифрами, чтобы получилось верное выражение.

Р Ю М К А  
+ Р Ю М К А  
А В А Р И Я

**Задача 4. (15 баллов)**

**Блок-схема.** Определите и укажите в ответе, какое значение переменной R будет на выходе. (Операция  $X \bmod K$  вычисляет остаток от деления первого аргумента X на второй аргумент K. Например,  $6 \bmod 2 = 0, 7 \bmod 2 = 1, 1 \bmod 2 = 1$ ).



**Задача 5. (20 баллов)**

**Basic\_1.** В этой программе вводятся некоторые значения переменных A и D.

```
INPUT "A=", A
INPUT "D=", D
FOR N = 3 TO 7 STEP 2
  B = A
  S = B
  FOR K = 1 TO N
    B = B + D
    S = S + B
  NEXT K
  PRINT S; ", "
NEXT N
```

Нужно определить пропущенный член последовательности 28, ..., 24.

**Задача 6. (20 баллов)**

**Basic\_2.** Определить значение переменной S, вычисленное в программе.

```
N=3: DIM A(N), P(N): A(0)=8: A(1)=5: A(2)=9: A(3)=1: P(0)=0
FOR L=1 TO N
  P(L)=L
  IF A(P(L-1)) > A(P(L)) THEN R=P(L-1): P(L-1)=P(L): P(L)=R
NEXT L
S=0
FOR L=0 TO N
  S = S + S * N + P(L) - L
NEXT L
PRINT "S="; S
```

**Задача 7. (20 баллов)**

**Pascal\_1.** Определить значение переменной Y, вычисленное в программе. (Операция  $X \div K$  – целочисленное деление первого аргумента X на второй аргумент K. Например,  $6 \div 2 = 3, 7 \div 2 = 3$ ).

```
Program Pascal_1;
Type Table = Array [0..2, 0..2] Of Integer;
Const T: Table=( (2,1,0), (0,2,1), (1,0,2) );
Var S, Y, X: Integer;
Begin
  S:=0; Y:=0; X:=12;
  While X>0 Do Begin
    S:= T[S, X mod 3];
    Y:= Y*3 + S;
    X:= X div 3;
  End;
  WriteLn('Y=', Y);
End.
```

создание условий развития ребенка, открывающих возможности для его позитивной социализации, его личностного развития, развития инициативы и творческих способностей на основе сотрудничества со взрослыми и сверстниками и соответствующим возрасту видам деятельности;

на создание развивающей образовательной среды, которая представляет собой систему условий социализации и индивидуализации детей.

2.5. Программа разрабатывается и утверждается Организацией самостоятельно в соответствии с настоящим Стандартом и с учётом Примерных программ<sup>3</sup>.

При разработке Программы Организация определяет продолжительность пребывания детей в Организации, режим работы Организации в соответствии с объёмом решаемых задач образовательной деятельности, предельную наполняемость Групп. Организация может разрабатывать и реализовывать в Группах различные Программы с разной продолжительностью пребывания детей в течение суток, в том числе Групп кратковременного пребывания детей, Групп полного и продлённого дня, Групп круглосуточного пребывания, Групп детей разного возраста от двух месяцев до восьми лет, в том числе разновозрастных Групп.

Программа может реализовываться в течение всего времени пребывания<sup>4</sup> детей в Организации.

2.6. Содержание Программы должно обеспечивать развитие личности, мотивации и способностей детей в различных видах деятельности и охватывать следующие структурные единицы, представляющие определенные направления развития и образования детей (далее - образовательные области):

социально-коммуникативное развитие;

познавательное развитие;

речевое развитие;

художественно-эстетическое развитие;

<sup>3</sup> Часть 6 статьи 12 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326).

<sup>4</sup> При круглосуточном пребывании детей в Группе реализация программы осуществляется не более 14 часов с учетом режима дня и возрастных категорий детей.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
Государственное бюджетное образовательное  
учреждение дополнительного образования  
детей «Центр дополнительного

образования для детей»  
350000 г. Краснодар, ул. Красная, 76  
тел. 259-84-01  
E-mail: [scidd@mail.ru](mailto:scidd@mail.ru)

Муниципальный этап всероссийской  
олимпиады школьников по информатике  
2013-2014 учебный год  
7-8 классы, звание  
Составители:  
Гаркуша О.В. - преподаватель ПМК, доцент  
кафедры информационных технологий КубГУ,  
Кольцов Ю.В. - декан факультета  
компьютерных технологий и прикладной  
математики КубГУ

При выполнении заданий для школьников 7-8 классов использование компьютеров не  
допускается.

**Задача 1. (5 баллов)**

ВЛОСО. Какое слово лишнее?  
1) ЗОНБИ, 2) ЧИРТИК, 3) РАВОКО, 4) ФАРЖИ

**Задача 2. (5 баллов)**

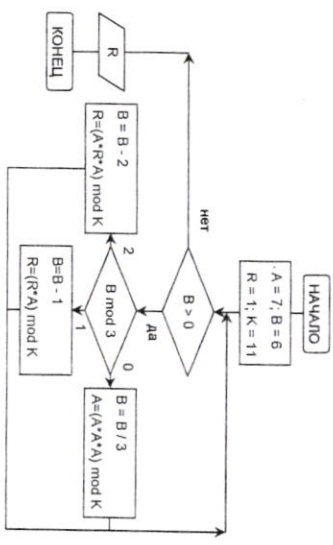
Сумма16. Сумму шестнадцатеричных чисел АВ+АВ00+АВ0000+...+АВ00000000  
перевести в восьмеричную систему счисления. В этом восьмеричном числе найдите десятую  
цифру слева.

**Задача 3. (15 баллов)**

Критириффм – это математический ребус, в котором одинаковые цифры шифруются  
одной и той же буквой, а разным цифрам соответствуют различные буквы. Считается, что  
нижеле число не должно начинаться с нуля. Замените буквы цифрами, чтобы получилось  
верное выражение:  
Р Ю М К А  
+ Р Ю М К А  
А В А Р И Я

**Задача 4. (15 баллов)**

Блок-схема. Определите и укажите в ответе, какое значение переменной R будет на  
выходе. (Операции  $X \bmod K$  вычисляет остаток от деления первого аргумента X на второй  
аргумент K. Например,  $6 \bmod 2 = 0$ ,  $7 \bmod 2 = 1$ ,  $1 \bmod 2 = 1$ ).



**Задача 5. (20 баллов)**

В а s i e \_ 1. В этой программе выводится некоторые значения переменной A и D.

```
INPUT "A=", A
INPUT "D=", D
FOR N = 3 TO 7 STEP 2
  B = A
  S = B
  FOR K = 1 TO N
    B = B + D
    S = S + B
  NEXT K
  PRINT S; ", "
NEXT N
```

Нужно определить пропущенный член последовательности 28, ..., 24.

**Задача 6. (20 баллов)**

В а s i e \_ 2. Определите значение переменной S, вычисленное в программе.

```
N=3: DIM A(N), P(N): A(0)=8: A(1)=5: A(2)=9: A(3)=1: P(0)=0
FOR I=1 TO N
  P(I)=L
  IF A(P(I-1)) > A(P(I)) THEN R=P(I-1): P(I)=R
NEXT L
S=0
FOR I=0 TO N
  S = S + S*I + P(I) - L
NEXT L
PRINT S="; S
```

**Задача 7. (20 баллов)**

Р а s c a l \_ 1. Определите значение переменной Y, вычисленное в программе. (Операции  
 $X \bmod K$  – целочисленное деление первого аргумента X на второй аргумент K. Например,  
 $6 \bmod 2 = 3$ ,  $7 \bmod 2 = 3$ ).

```
Program Pascal_1;
Type Table = Array [0..2, 0..2] Of Integer;
Const T: Table=((2,1,0),(0,2,1),(1,0,2));
Var S, Y, X: Integer;
Begin
  S:=0; Y:=0; X:=12;
  While X>0 Do Begin
    S:= T[S, X mod 3];
    Y:= Y*3 + S;
    X:= X div 3;
  End;
  WriteLn('Y=', Y);
End.
```

физическое развитие.

Социально-коммуникативное развитие направлено на усвоение норм и ценностей, принятых в обществе, включая моральные и нравственные ценности; развитие общения и взаимодействия ребёнка со взрослыми и сверстниками; становление самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий; развитие социального и эмоционального интеллекта, эмоциональной отзывчивости, сопереживания, формирование готовности к совместной деятельности со сверстниками, формирование уважительного отношения и чувства принадлежности к своей семье и к сообществу детей и взрослых в Организации; формирование позитивных установок к различным видам труда и творчества; формирование основ безопасного поведения в быту, социуме, природе.

Познавательное развитие предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.), о малой родине и Отечестве, представлений о социокультурных ценностях нашего народа, об отечественных традициях и праздниках, о планете Земля как общем доме людей, об особенностях её природы, многообразии стран и народов мира.

Речевое развитие включает владение речью как средством общения и культуры; обогащение активного словаря; развитие связной, грамматически правильной диалогической и монологической речи; развитие речевого творчества; развитие звуковой и интонационной культуры речи, фонематического слуха; знакомство с книжной культурой, детской литературой, понимание на слух текстов различных жанров детской литературы; формирование звуковой аналитико-синтетической активности как предпосылки обучения грамоте.

Художественно-эстетическое развитие предполагает развитие предпосылок ценностно-смыслового восприятия и понимания произведений искусства

**Задача 1. (20 баллов)**

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Умножение.** Из имеющихся  $N$  целых чисел составить такую тройку, произведение которой будет максимальным.

**Формат входных данных**

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество исходных чисел ( $3 \leq N \leq 10^6$ ). Во второй строке указаны непосредственно сами числа –  $N$  чисел, абсолютная величина которых не превышает 30000.

**Формат выходных данных**

В выходной файл записать три искоемых числа в том порядке, в котором они расположены в последовательности.

**Пример входных и выходных файлов**

Task1.in	Task1.out
4 -2 7 12 10	7 12 10
3 -5 7 -9	-5 7 -9

**Задача 2 (30 баллов)**

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Гусеница.** Гусеница может двигаться по ветке длины  $N$  только вперед. Длина «шага» целое число не более  $K$ . Сколько различных вариантов передвижения, при которых гусеница пройдет по ветке от начала до конца.

**Формат входных данных**

Первая строка файла содержит два целых числа  $N$  и  $K$ , разделенных пробелом ( $1 \leq N \leq 15$ ,  $1 \leq K \leq 15$ ,  $K \leq N$ ).

**Формат выходных данных**

Выходной файл содержит число различных вариантов передвижения.

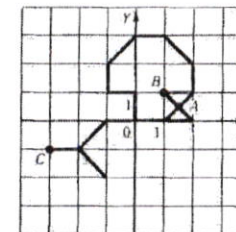
**Пример входных и выходных файлов**

Task2.in	Task2.out
3 2	3
15 15	16384
1 1	1
15 10	16336
15 1	1
13 7	3984

**Задача 3. (50 баллов)**

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Водопровод.** В Кибер-городке построили новый водопровод, который представляет из себя связную фигуру, состоящую из труб. Схема водопровода показана на рисунке, согласно которому видно, что сама схема привязана к прямоугольной системе координат XOY. Конструкция водопровода имеет следующие особенности:



- трубы первого типа имеют длину 1 и выкладываются параллельно осям координат (таким образом, что их начало и конец имеют целочисленные координаты);
- трубы второго типа имеют длину  $\sqrt{2}$  и выкладываются под углом 45 градусов по отношению к осям координат. Их начало и конец также имеют целочисленные координаты;
- в местах каждого сопряжения труб имеется свой кран внешнего подключения, позволяющий наполнить весь водопровод водой;
- каждая труба имеет свою скорость наполнения водой;
- пересечение труб типа 2 в нецелочисленной координате означает, что эти трубы также сопряжены и в этой точке, т.е. вода, достигнув этой точки, начинает распространяться уже в направлении двух труб.

Перед сдачей водопровода в эксплуатацию его необходимо полностью заполнить водой (предполагается, что изначально водопровод абсолютно пуст). При этом заполнить его возможно, используя только один из имеющихся кранов внешнего подключения. Напоминаем, что кран внешнего подключения это точка с целочисленными координатами (например, в точке A на рисунке подключение к водопроводу для заполнения невозможно, а в точках B и C – можно).

Известно, что вода распространяется вдоль труб равномерно (но по каждой трубе – со своей скоростью). Труба может наполняться в нескольких местах (например, когда она заполняется с двух концов; или когда в середине диагональной трубы вода попадает из одной трубы в другую – вода распространяется по вновь заполняемой трубе в обе стороны).

Написать программу, которая вычислит целочисленные координаты точки, подключение к которой позволит заполнить весь водопровод за минимальное время.

**Формат входных данных.**

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество труб ( $1 \leq N \leq 40$ ). Затем идут  $N$  пятерок чисел вида  $X1, Y1, X2, Y2, T$ , задающих координаты концов трубы и время ее наполнения при условии, что она будет заполняться с одного конца (гарантируется, что каждая труба имеет длину 1 или  $\sqrt{2}$ , все трубы образуют связную фигуру и положение никаких двух труб не совпадает). Все координаты – целые числа, по модулю не превышающие 200, а время наполнения – натуральное число, не превышающее  $10^7$ .

**Формат выходных данных.**

В первую строку выходного файла вывести координаты целочисленной точки, в которой нужно подключиться к водопроводу, чтобы он наполнился за наименьшее время. Во второй строке вывести соответствующее время, за которое в этом случае заполнится водопровод. Время должно быть выведено с точностью не менее 2 знаков после десятичной точки. Если решений несколько, вывести любое из них.

**Пример входных и выходных файлов**

Task3.in	Task2.out
3 1 1 1 2 10 1 2 2 2 10 1 1 2 2 50	2 2 35.00
1 -200 200 -199 199 10000000	-200 200 10000000.00

(словесного, музыкального, изобразительного), мира природы; становление эстетического отношения к окружающему миру; формирование элементарных представлений о видах искусства; восприятие музыки, художественной литературы, фольклора; стимулирование сопереживания персонажам художественных произведений; реализацию самостоятельной творческой деятельности детей (изобразительной, конструктивно-модельной, музыкальной и др.).

Физическое развитие включает приобретение опыта в следующих видах деятельности детей: двигательной, в том числе связанной с выполнением упражнений, направленных на развитие таких физических качеств, как координация и гибкость; способствующих правильному формированию опорно-двигательной системы организма, развитию равновесия, координации движения, крупной и мелкой моторики обеих рук, а также с правильным, не наносящим ущерба организму, выполнением основных движений (ходьба, бег, мягкие прыжки, повороты в обе стороны), формирование начальных представлений о некоторых видах спорта, овладение подвижными играми с правилами; становление целенаправленности и саморегуляции в двигательной сфере; становление ценностей здорового образа жизни, овладение его элементарными нормами и правилами (в питании, двигательном режиме, закаливании, при формировании полезных привычек и др.).

2.7. Конкретное содержание указанных образовательных областей зависит от возрастных и индивидуальных особенностей детей, определяется целями и задачами Программы и может реализовываться в различных видах деятельности (общении, игре, познавательно-исследовательской деятельности – как сквозных механизмах развития ребенка):

в младенческом возрасте (2 месяца – 1 год) – непосредственное эмоциональное общение с взрослым, манипулирование с предметами и познавательно-исследовательские действия, восприятие музыки, детских песен и стихов, двигательная активность и тактильно-двигательные игры;

в раннем возрасте (1 год – 3 года) – предметная деятельность и игры с составными и динамическими игрушками; экспериментирование с материалами

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Центр дополнительного образования для детей»  
350000 г. Краснодар, ул. Красная, 76  
тел. 259-84-01  
E-mail: cdodd@mail.ru

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по информатике

2013-2014 учебный год  
9-11 классы, задания

Составители:  
Гаркуша О.В. - председатель ПМК, доцент кафедры информационных технологий КубГУ,  
Кольцов Ю.В. - декан факультета компьютерных технологий и прикладной математики КубГУ

**Задача 1. (20 баллов)**

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Умножение.** Из имеющихся  $N$  целых чисел составить такую тройку, произведение которой будет максимальным.

**Формат входных данных**

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество исходных чисел ( $3 \leq N \leq 10^6$ ). Во второй строке указаны непосредственно сами числа –  $N$  чисел, абсолютная величина которых не превышает 30000.

**Формат выходных данных**

В выходной файл записать три искоемых числа в том порядке, в котором они расположены в последовательности.

**Пример входных и выходных файлов**

Task1.in	Task1.out
4	7 12 10
-2 7 12 10	
3	-5 7 -9
-5 7 -9	

**Задача 2 (30 баллов)**

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Гусеница.** Гусеница может двигаться по ветке длины  $N$  только вперед. Длина «шага» целое число не более  $K$ . Сколько различных вариантов передвижения, при которых гусеница пройдет по ветке от начала до конца.

**Формат входных данных**

Первая строка файла содержит два целых числа  $N$  и  $K$ , разделенных пробелом ( $1 \leq N \leq 15$ ,  $1 \leq K \leq 15$ ,  $K \leq N$ ).

**Формат выходных данных**

Выходной файл содержит число различных вариантов передвижения.

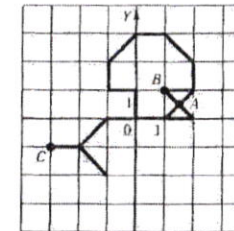
**Пример входных и выходных файлов**

Task2.in	Task2.out
3 2	3
15 15	16384
1 1	1
15 10	16336
15 1	1
13 7	3984

**Задача 3. (50 баллов)**

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Водопровод.** В Кибер-городке построили новый водопровод, который представляет из себя связную фигуру, состоящую из труб. Схема водопровода показана на рисунке, согласно которому видно, что сама схема привязана к прямоугольной системе координат  $XOY$ . Конструкция водопровода имеет следующие особенности:



- трубы первого типа имеют длину 1 и выкладываются параллельно осям координат (таким образом, что их начало и конец имеют целочисленные координаты);
- трубы второго типа имеют длину  $\sqrt{2}$  и выкладываются под углом 45 градусов по отношению к осям координат. Их начало и конец также имеют целочисленные координаты;
- в местах каждого сопряжения труб имеется свой кран внешнего подключения, позволяющий наполнить весь водопровод водой;
- каждая труба имеет свою скорость наполнения водой;
- пересечение труб типа 2 в нецелочисленной координате означает, что эти трубы также сопряжены и в этой точке, т.е. вода, достигнув этой точки, начинает распространяться уже в направлении двух труб.

Перед сдачей водопровода в эксплуатацию его необходимо полностью заполнить водой (предполагается, что изначально водопровод абсолютно пуст). При этом заполнить его возможно, используя только один из имеющихся кранов внешнего подключения. Напоминаем, что кран внешнего подключения это точка с целочисленными координатами (например, в точке A на рисунке подключение к водопроводу для заполнения невозможно, а в точках B и C – можно).

Известно, что вода распространяется вдоль труб равномерно (но по каждой трубе – со своей скоростью). Труба может наполняться в нескольких местах (например, когда она заполняется с двух концов; или когда в середине диагональной трубы вода попадает из одной трубы в другую – вода распространяется по вновь заполняемой трубе в обе стороны).

Написать программу, которая вычислит целочисленные координаты точки, подключение к которой позволит заполнить весь водопровод за минимальное время.

**Формат входных данных.**

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество труб ( $1 \leq N \leq 40$ ). Затем идут  $N$  пятерок чисел вида  $X1, Y1, X2, Y2, T$ , задающих координаты концов трубы и время ее наполнения при условии, что она будет заполняться с одного конца (гарантируется, что каждая труба имеет длину 1 или  $\sqrt{2}$ , все трубы образуют связную фигуру и положение никаких двух труб не совпадает). Все координаты – целые числа, по модулю не превышающие 200, а время наполнения – натуральное число, не превышающее  $10^7$ .

**Формат выходных данных.**

В первую строку выходного файла вывести координаты целочисленной точки, в которой нужно подключиться к водопроводу, чтобы он наполнился за наименьшее время. Во второй строке вывести соответствующее время, за которое в этом случае заполнится водопровод. Время должно быть выведено с точностью не менее 2 знаков после десятичной точки. Если решений несколько, вывести любое из них.

**Пример входных и выходных файлов**

Task3.in	Task2.out
3	2 2
1 1 1 2 10	35.00
1 2 2 2 10	
1 1 2 2 50	
1	-200 200
-200 200 -199 199 10000000	10000000.00

и веществами (песок, вода, тесто и пр.), общение с взрослым и совместные игры со сверстниками под руководством взрослого, самообслуживание и действия с бытовыми предметами-орудиями (ложка, совок, лопатка и пр.), восприятие смысла музыки, сказок, стихов, рассматривание картинок, двигательная активность;

для детей дошкольного возраста (3 года – 8 лет) – ряд видов деятельности, таких как игровая, включая сюжетно-ролевую игру, игру с правилами и другие виды игры, коммуникативная (общение и взаимодействие со взрослыми и сверстниками), познавательно-исследовательская (исследования объектов окружающего мира и экспериментирования с ними), а также восприятие художественной литературы и фольклора, самообслуживание и элементарный бытовой труд (в помещении и на улице), конструирование из разного материала, включая конструкторы, модули, бумагу, природный и иной материал, изобразительная (рисование, лепка, аппликация), музыкальная (восприятие и понимание смысла музыкальных произведений, пение, музыкально-ритмические движения, игры на детских музыкальных инструментах) и двигательная (овладение основными движениями) формы активности ребенка.

2.8. Содержание Программы должно отражать следующие аспекты образовательной среды для ребёнка дошкольного возраста:

- 1) предметно-пространственная развивающая образовательная среда;
- 2) характер взаимодействия со взрослыми;
- 3) характер взаимодействия с другими детьми;
- 4) система отношений ребёнка к миру, к другим людям, к себе самому.

2.9. Программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. Обе части являются взаимодополняющими и необходимыми с точки зрения реализации требований Стандарта.

Обязательная часть Программы предполагает комплексность подхода, обеспечивая развитие детей во всех пяти взаимодополняющих образовательных областях (пункт 2.5 Стандарта).

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И  
НАУКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
Государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
дополнительного образования детей «Центр  
дополнительного  
образования для детей»  
350000 г. Краснодар, ул. Красная, 76  
тел. 259-84-01  
E-mail: cdodd@mail.ru

Муниципальный этап всероссийской  
олимпиады школьников по информатике

2013-2014 учебный год  
9-11 классы, задания

Составители:  
Гаркуша О.В. - председатель ПМК, доцент  
кафедры информационных технологий КубГУ,  
Кольцов Ю.В. - декан факультета компьютерных  
технологий и прикладной математики КубГУ

#### Задача 1. (20 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Умножение.** Из имеющихся  $N$  целых чисел составить такую тройку, произведение которой будет максимальным.

#### Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество исходных чисел ( $3 \leq N \leq 10^6$ ). Во второй строке указаны непосредственно сами числа –  $N$  чисел, абсолютная величина которых не превышает 30000.

#### Формат выходных данных

В выходной файл записать три искомых числа в том порядке, в котором они расположены в последовательности.

#### Пример входных и выходных файлов

Task1.in	Task1.out
4 -2 7 12 10	7 12 10
3 -5 7 -9	-5 7 -9

#### Задача 2 (30 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Гусеница.** Гусеница может двигаться по ветке длины  $N$  только вперед. Длина «шага» целое число не более  $K$ . Сколько различных вариантов передвижения, при которых гусеница пройдет по ветке от начала до конца.

#### Формат входных данных

Первая строка файла содержит два целых числа  $N$  и  $K$ , разделенных пробелом ( $1 \leq N \leq 15$ ,  $1 \leq K \leq 15$ ,  $K \leq N$ ).

#### Формат выходных данных

Выходной файл содержит число различных вариантов передвижения.

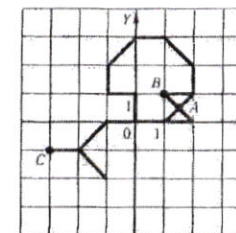
#### Пример входных и выходных файлов

Task2.in	Task2.out
3 2	3
15 15	16384
1 1	1
15 10	16336
15 1	1
13 7	3984

#### Задача 3. (50 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Водопровод.** В Кибер-городке построили новый водопровод, который представляет из себя связную фигуру, состоящую из труб. Схема водопровода показана на рисунке, согласно которому видно, что сама схема привязана к прямоугольной системе координат XOY. Конструкция водопровода имеет следующие особенности:



- трубы первого типа имеют длину 1 и выкладываются параллельно осям координат (таким образом, что их начало и конец имеют целочисленные координаты);
- трубы второго типа имеют длину  $\sqrt{2}$  и выкладываются под углом 45 градусов по отношению к осям координат. Их начало и конец также имеют целочисленные координаты;
- в местах каждого сопряжения труб имеется свой кран внешнего подключения, позволяющий наполнить весь водопровод водой;
- каждая труба имеет свою скорость наполнения водой;
- пересечение труб типа 2 в нецелочисленной координате означает, что эти трубы также сопряжены и в этой точке, т.е. вода, достигнув этой точки, начинает распространяться уже в направлении двух труб.

Перед сдачей водопровода в эксплуатацию его необходимо полностью заполнить водой (предполагается, что изначально водопровод абсолютно пуст). При этом заполнить его возможно, используя только один из имеющихся кранов внешнего подключения. Напоминаем, что кран внешнего подключения это точка с целочисленными координатами (например, в точке A на рисунке подключение к водопроводу для заполнения невозможно, а в точках B и C – можно).

Известно, что вода распространяется вдоль труб равномерно (но по каждой трубе – со своей скоростью). Труба может наполняться в нескольких местах (например, когда она заполняется с двух концов; или когда в середине диагональной трубы вода попадет из одной трубы в другую – вода распространяется по вновь заполняемой трубе в обе стороны).

Написать программу, которая вычислит целочисленные координаты точки, подключение к которой позволит заполнить весь водопровод за минимальное время.

#### Формат входных данных.

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество труб ( $1 \leq N \leq 40$ ). Затем идут  $N$  пятерок чисел вида  $X1, Y1, X2, Y2, T$ , задающих координаты концов трубы и время ее наполнения при условии, что она будет заполняться с одного конца (гарантируется, что каждая труба имеет длину 1 или  $\sqrt{2}$ , все трубы образуют связную фигуру и положение никаких двух труб не совпадает). Все координаты – целые числа, по модулю не превышающие 200, а время наполнения – натуральное число, не превышающее  $10^7$ .

#### Формат выходных данных.

В первую строку выходного файла вывести координаты целочисленной точки, в которой нужно подключиться к водопроводу, чтобы он наполнился за наименьшее время. Во второй строке вывести соответствующее время, за которое в этом случае заполнится водопровод. Время должно быть выведено с точностью не менее 2 знаков после десятичной точки. Если решений несколько, вывести любое из них.

#### Пример входных и выходных файлов

Task3.in	Task2.out
3 1 1 1 2 10 1 2 2 2 10 1 1 2 2 50	2 2 35.00
1 -200 200 -199 199 10000000	-200 200 10000000.00

В части, формируемой участниками образовательных отношений, должны быть представлены выбранные и/или разработанные самостоятельно участниками образовательных отношений Программы, направленные на развитие детей в одной или нескольких образовательных областях, видах деятельности и/или культурных практиках (далее - парциальные образовательные программы), методики, формы организации образовательной работы.

2.10. Объем обязательной части Программы рекомендуется не менее 60% от её общего объёма; части, формируемой участниками образовательных отношений, не более 40%.

2.11. Программа включает три основных раздела: целевой, содержательный и организационный, в каждом из которых отражается обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

2.11.1. Целевой раздел включает в себя пояснительную записку и планируемые результаты освоения программы.

Пояснительная записка должна раскрывать:

цели и задачи реализации Программы;

принципы и подходы к формированию Программы;

значимые для разработки и реализации Программы характеристики, в том числе характеристики особенностей развития детей раннего и дошкольного возраста.

Планируемые результаты освоения Программы конкретизируют требования Стандарта к целевым ориентирам в обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, с учетом возрастных возможностей и индивидуальных различий (индивидуальных траекторий развития) детей, а также особенностей развития детей с ограниченными возможностями здоровья, в том числе детей-инвалидов (далее – дети с ограниченными возможностями здоровья).

2.11.2. Содержательный раздел представляет общее содержание Программы, обеспечивающее полноценное развитие личности детей.

Содержательный раздел Программы должен включать:

**Задача 1. (20 баллов)**

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Умножение.** Из имеющихся  $N$  целых чисел составить такую тройку, произведение которой будет максимальным.

**Формат входных данных**

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество исходных чисел ( $3 \leq N \leq 10^6$ ). Во второй строке указаны непосредственно сами числа –  $N$  чисел, абсолютная величина которых не превышает 30000.

**Формат выходных данных**

В выходной файл записать три искоемых числа в том порядке, в котором они расположены в последовательности.

**Пример входных и выходных файлов**

Task1.in	Task1.out
4 -2 7 12 10	7 12 10
3 -5 7 -9	-5 7 -9

**Задача 2 (30 баллов)**

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Гусеница.** Гусеница может двигаться по ветке длины  $N$  только вперед. Длина «шага» целое число не более  $K$ . Сколько различных вариантов передвижения, при которых гусеница пройдет по ветке от начала до конца.

**Формат входных данных**

Первая строка файла содержит два целых числа  $N$  и  $K$ , разделенных пробелом ( $1 \leq N \leq 15$ ,  $1 \leq K \leq 15$ ,  $K \leq N$ ).

**Формат выходных данных**

Выходной файл содержит число различных вариантов передвижения.

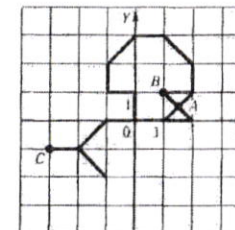
**Пример входных и выходных файлов**

Task2.in	Task2.out
3 2	3
15 15	16384
1 1	1
15 10	16336
15 1	1
13 7	3984

**Задача 3. (50 баллов)**

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Водопровод.** В Кибер-городке построили новый водопровод, который представляет из себя связную фигуру, состоящую из труб. Схема водопровода показана на рисунке, согласно которому видно, что сама схема привязана к прямоугольной системе координат XOY. Конструкция водопровода имеет следующие особенности:



- трубы первого типа имеют длину 1 и выкладываются параллельно осям координат (таким образом, что их начало и конец имеют целочисленные координаты);
- трубы второго типа имеют длину  $\sqrt{2}$  и выкладываются под углом 45 градусов по отношению к осям координат. Их начало и конец также имеют целочисленные координаты;
- в местах каждого сопряжения труб имеется свой кран внешнего подключения, позволяющий наполнить весь водопровод водой;
- каждая труба имеет свою скорость наполнения водой;
- пересечение труб типа 2 в нецелочисленной координате означает, что эти трубы также сопряжены и в этой точке, т.е. вода, достигнув этой точки, начинает распространяться уже в направлении двух труб.

Перед сдачей водопровода в эксплуатацию его необходимо полностью заполнить водой (предполагается, что изначально водопровод абсолютно пуст). При этом заполнить его возможно, используя только один из имеющихся кранов внешнего подключения. Напоминаем, что кран внешнего подключения это точка с целочисленными координатами (например, в точке A на рисунке подключение к водопроводу для заполнения невозможно, а в точках B и C – можно).

Известно, что вода распространяется вдоль труб равномерно (но по каждой трубе – со своей скоростью). Труба может наполняться в нескольких местах (например, когда она заполняется с двух концов; или когда в середине диагональной трубы вода попадает из одной трубы в другую – вода распространяется по вновь заполняемой трубе в обе стороны).

Написать программу, которая вычислит целочисленные координаты точки, подключение к которой позволит заполнить весь водопровод за минимальное время.

**Формат входных данных.**

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество труб ( $1 \leq N \leq 40$ ). Затем идут  $N$  пятюрок чисел вида  $X1, Y1, X2, Y2, T$ , задающих координаты концов трубы и время ее наполнения при условии, что она будет заполняться с одного конца (гарантируется, что каждая труба имеет длину 1 или  $\sqrt{2}$ , все трубы образуют связную фигуру и положение никаких двух труб не совпадает). Все координаты – целые числа, по модулю не превышающие 200, а время наполнения – натуральное число, не превышающее  $10^7$ .

**Формат выходных данных.**

В первую строку выходного файла вывести координаты целочисленной точки, в которой нужно подключиться к водопроводу, чтобы он наполнился за наименьшее время. Во второй строке вывести соответствующее время, за которое в этом случае заполнится водопровод. Время должно быть выведено с точностью не менее 2 знаков после десятичной точки. Если решений несколько, вывести любое из них.

**Пример входных и выходных файлов**

Task3.in	Task2.out
3 1 1 1 2 10 1 2 2 2 10 1 1 2 2 50	2 2 35.00
1 -200 200 -199 199 10000000	-200 200 10000000.00

а) описание образовательной деятельности в соответствии с направлениями развития ребенка, представленными в пяти образовательных областях, с учётом используемых вариативных примерных основных образовательных программ дошкольного образования и методических пособий, обеспечивающих реализацию данного содержания;

б) описание вариативных форм, способов, методов и средств реализации Программы с учётом возрастных и индивидуальных особенностей воспитанников, специфики их образовательных потребностей и интересов;

в) описание образовательной деятельности по профессиональной коррекции нарушений развития детей в случае, если эта работа предусмотрена Программой.

В содержательном разделе Программы должны быть представлены:

а) особенности образовательной деятельности разных видов и культурных практик;

б) способы и направления поддержки детской инициативы;

в) особенности взаимодействия педагогического коллектива с семьями воспитанников;

г) иные характеристики содержания Программы, наиболее существенные с точки зрения авторов Программы.

Часть Программы, формируемая участниками образовательных отношений, может включать различные направления, выбранные участниками образовательных отношений из числа парциальных и иных программ и/или созданных ими самостоятельно.

Данная часть Программы должна учитывать образовательные потребности, интересы и мотивы детей, членов их семей и педагогов и, в частности, может быть ориентирована на:

специфику национальных, социокультурных и иных условий, в которых осуществляется образовательная деятельность;

выбор тех парциальных образовательных программ и форм организации работы с детьми, которые в наибольшей степени соответствуют потребностям и интересам детей, а также возможностям педагогического коллектива;

Составители:

Гаркуша О.В. - председатель ПМК, доцент  
кафедры информационных технологий КубГУ,

Кольцов Ю.В. - декан факультета компьютерных  
технологий и прикладной математики КубГУ

### Задача 1. (20 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Умножение.** Из имеющихся  $N$  целых чисел составить такую тройку, произведение которой будет максимальным.

#### Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество исходных чисел ( $3 \leq N \leq 10^6$ ). Во второй строке указаны непосредственно сами числа –  $N$  чисел, абсолютная величина которых не превышает 30000.

#### Формат выходных данных

В выходной файл записать три искомых числа в том порядке, в котором они расположены в последовательности.

#### Пример входных и выходных файлов

Task1.in	Task1.out
4	7 12 10
-2 7 12 10	
3	-5 7 -9
-5 7 -9	

### Задача 2 (30 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Гусеница.** Гусеница может двигаться по ветке длины  $N$  только вперед. Длина «шага» целое число не более  $K$ . Сколько различных вариантов передвижения, при которых гусеница пройдет по ветке от начала до конца.

#### Формат входных данных

Первая строка файла содержит два целых числа  $N$  и  $K$ , разделенных пробелом ( $1 \leq N \leq 15$ ,  $1 \leq K \leq 15$ ,  $K \leq N$ ).

#### Формат выходных данных

Выходной файл содержит число различных вариантов передвижения.

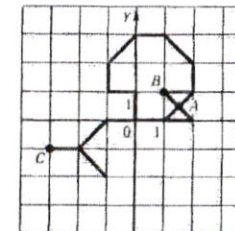
#### Пример входных и выходных файлов

Task2.in	Task2.out
3 2	3
15 15	16384
1 1	1
15 10	16336
15 1	1
13 7	3984

### Задача 3. (50 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Водопровод.** В Кибер-городке построили новый водопровод, который представляет из себя связную фигуру, состоящую из труб. Схема водопровода показана на рисунке, согласно которому видно, что сама схема привязана к прямоугольной системе координат  $XOY$ . Конструкция водопровода имеет следующие особенности:



- трубы первого типа имеют длину 1 и выкладываются параллельно осям координат (таким образом, что их начало и конец имеют целочисленные координаты);
- трубы второго типа имеют длину  $\sqrt{2}$  и выкладываются под углом 45 градусов по отношению к осям координат. Их начало и конец также имеют целочисленные координаты;
- в местах каждого сопряжения труб имеется свой кран внешнего подключения, позволяющий наполнить весь водопровод водой;
- каждая труба имеет свою скорость наполнения водой;
- пересечение труб типа 2 в нецелочисленной координате означает, что эти трубы также сопряжены и в этой точке, т.е. вода, достигнув этой точки, начинает распространяться уже в направлении двух труб.

Перед сдачей водопровода в эксплуатацию его необходимо полностью заполнить водой (предполагается, что изначально водопровод абсолютно пуст). При этом заполнить его возможно, используя только один из имеющихся кранов внешнего подключения. Напоминаем, что кран внешнего подключения это точка с целочисленными координатами (например, в точке  $A$  на рисунке подключение к водопроводу для заполнения невозможно, а в точках  $B$  и  $C$  – можно).

Известно, что вода распространяется вдоль труб равномерно (но по каждой трубе – со своей скоростью). Труба может наполняться в нескольких местах (например, когда она заполняется с двух концов; или когда в середине диагональной трубы вода попадет из одной трубы в другую – вода распространяется по вновь заполняемой трубе в обе стороны).

Написать программу, которая вычислит целочисленные координаты точки, подключение к которой позволит заполнить весь водопровод за минимальное время.

#### Формат входных данных.

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество труб ( $1 \leq N \leq 40$ ). Затем идут  $N$  пятерок чисел вида  $X1, Y1, X2, Y2, T$ , задающих координаты концов трубы и время ее наполнения при условии, что она будет заполняться с одного конца (гарантируется, что каждая труба имеет длину 1 или  $\sqrt{2}$ , все трубы образуют связную фигуру и положение никаких двух труб не совпадает). Все координаты – целые числа, по модулю не превышающие 200, а время наполнения – натуральное число, не превышающее  $10^7$ .

#### Формат выходных данных.

В первую строку выходного файла вывести координаты целочисленной точки, в которой нужно подключиться к водопроводу, чтобы он наполнился за наименьшее время. Во второй строке вывести соответствующее время, за которое в этом случае заполнится водопровод. Время должно быть выведено с точностью не менее 2 знаков после десятичной точки. Если решений несколько, вывести любое из них.

#### Пример входных и выходных файлов

Task3.in	Task2.out
3	2 2
1 1 1 2 10	35.00
1 2 2 2 10	
1 1 2 2 50	
1	-200 200
-200 200 -199 199 10000000	10000000.00

сложившиеся традиции Организации или Группы.

Содержание коррекционной работы и/или инклюзивного образования включается в Программу, если планируется её освоение детьми с ограниченными возможностями здоровья.

Данный раздел должен содержать специальные условия для получения образования детьми с ограниченными возможностями здоровья, в том числе механизмы адаптации Программы для указанных детей, использование специальных образовательных программ и методов, специальных методических пособий и дидактических материалов, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий и осуществления квалифицированной коррекции нарушений их развития.

Коррекционная работа и/или инклюзивное образование должны быть направлены на:

1) обеспечение коррекции нарушений развития различных категорий детей с ограниченными возможностями здоровья, оказание им квалифицированной помощи в освоении Программы;

2) освоение детьми с ограниченными возможностями здоровья Программы, их разностороннее развитие с учётом возрастных и индивидуальных особенностей и особых образовательных потребностей, социальной адаптации.

Коррекционная работа и/или инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья, осваивающих Программу в Группах комбинированной и компенсирующей направленности (в том числе и для детей со сложными (комплексными) нарушениями), должны учитывать особенности развития и специфические образовательные потребности каждой категории детей.

В случае организации инклюзивного образования по основаниям, не связанным с ограниченными возможностями здоровья детей, выделение данного раздела не является обязательным; в случае же его выделения содержание данного раздела определяется Организацией самостоятельно.

2.11.3. Организационный раздел должен содержать описание материально-технического обеспечения Программы, обеспеченности методическими

### Задача 1. (20 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды

Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Умножение.** Из имеющихся  $N$  целых чисел составить такую тройку, произведение которой будет максимальным.

#### Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество исходных чисел ( $3 \leq N \leq 10^6$ ). Во второй строке указаны непосредственно сами числа –  $N$  чисел, абсолютная величина которых не превышает 30000.

#### Формат выходных данных

В выходной файл записать три искоемых числа в том порядке, в котором они расположены в последовательности.

#### Пример входных и выходных файлов

Task1.in	Task1.out
4 -2 7 12 10	7 12 10
3 -5 7 -9	-5 7 -9

### Задача 2 (30 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды

Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Гусеница.** Гусеница может двигаться по ветке длины  $N$  только вперед. Длина «шага» целое число не более  $K$ . Сколько различных вариантов передвижения, при которых гусеница пройдет по ветке от начала до конца.

#### Формат входных данных

Первая строка файла содержит два целых числа  $N$  и  $K$ , разделенных пробелом ( $1 \leq N \leq 15$ ,  $1 \leq K \leq 15$ ,  $K \leq N$ ).

#### Формат выходных данных

Выходной файл содержит число различных вариантов передвижения.

#### Пример входных и выходных файлов

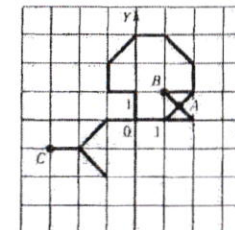
Task2.in	Task2.out
3 2	3
15 15	16384
1 1	1
15 10	16336
15 1	1
13 7	3984

### Задача 3. (50 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды

Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Водопровод.** В Кибер-городке построили новый водопровод, который представляет из себя связную фигуру, состоящую из труб. Схема водопровода показана на рисунке, согласно которому видно, что сама схема привязана к прямоугольной системе координат  $XOY$ . Конструкция водопровода имеет следующие особенности:



- трубы первого типа имеют длину 1 и выкладываются параллельно осям координат (таким образом, что их начало и конец имеют целочисленные координаты);
- трубы второго типа имеют длину  $\sqrt{2}$  и выкладываются под углом 45 градусов по отношению к осям координат. Их начало и конец также имеют целочисленные координаты;
- в местах каждого сопряжения труб имеется свой кран внешнего подключения, позволяющий наполнить весь водопровод водой;
- каждая труба имеет свою скорость наполнения водой;
- пересечение труб типа 2 в нецелочисленной координате означает, что эти трубы также сопряжены и в этой точке, т.е. вода, достигнув этой точки, начинает распространяться уже в направлении двух труб.

Перед сдачей водопровода в эксплуатацию его необходимо полностью заполнить водой (предполагается, что изначально водопровод абсолютно пуст). При этом заполнить его возможно, используя только один из имеющихся кранов внешнего подключения. Напоминаем, что кран внешнего подключения это точка с целочисленными координатами (например, в точке A на рисунке подключение к водопроводу для заполнения невозможно, а в точках B и C – можно).

Известно, что вода распространяется вдоль труб равномерно (но по каждой трубе – со своей скоростью). Труба может наполняться в нескольких местах (например, когда она заполняется с двух концов; или когда в середине диагональной трубы вода попадает из одной трубы в другую – вода распространяется по вновь заполняемой трубе в обе стороны).

Написать программу, которая вычислит целочисленные координаты точки, подключение к которой позволит заполнить весь водопровод за минимальное время.

#### Формат входных данных.

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество труб ( $1 \leq N \leq 40$ ). Затем идут  $N$  пятерок чисел вида  $X1, Y1, X2, Y2, T$ , задающих координаты концов трубы и время ее наполнения при условии, что она будет заполняться с одного конца (гарантируется, что каждая труба имеет длину 1 или  $\sqrt{2}$ , все трубы образуют связную фигуру и положение никаких двух труб не совпадает). Все координаты – целые числа, по модулю не превышающие 200, а время наполнения – натуральное число, не превышающее  $10^7$ .

#### Формат выходных данных.

В первую строку выходного файла вывести координаты целочисленной точки, в которой нужно подключиться к водопроводу, чтобы он наполнился за наименьшее время. Во второй строке вывести соответствующее время, за которое в этом случае заполнится водопровод. Время должно быть выведено с точностью не менее 2 знаков после десятичной точки. Если решений несколько, вывести любое из них.

#### Пример входных и выходных файлов

Task3.in	Task2.out
3 1 1 1 2 10 1 2 2 2 10 1 1 2 2 50	2 2 35.00
1 -200 200 -200 200 -199 199 10000000	-200 200 10000000.00

материалами и средствами обучения и воспитания, включать распорядок и /или режим дня, а также особенности традиционных событий, праздников, мероприятий; особенности организации развивающей предметно-пространственной среды.

2.12. В случае если обязательная часть Программы соответствует примерной программе, она оформляется в виде ссылки на соответствующую примерную программу. Обязательная часть должна быть представлена развёрнуто в соответствии с пунктом 2.11 Стандарта, в случае если она не соответствует одной из примерных программ.

Часть Программы, формируемая участниками образовательных отношений, может быть представлена в виде ссылок на соответствующую методическую литературу, позволяющую ознакомиться с содержанием выбранных участниками образовательных отношений парциальных программ, методик, форм организации образовательной работы.

2.13. Дополнительным разделом Программы является текст её краткой презентации. Краткая презентация Программы должна быть ориентирована на родителей (законных представителей) детей и доступна для ознакомления.

В краткой презентации Программы должны быть указаны:

1) возрастные и иные категории детей, на которых ориентирована Программа Организации, в том числе категории детей с ограниченными возможностями здоровья, если Программа предусматривает особенности ее реализации для этой категории детей;

2) используемые Примерные программы;

3) характеристика взаимодействия педагогического коллектива с семьями детей.

### III. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

3.1. Требования к условиям реализации Программы включают требования к психолого-педагогическим, кадровым, материально-техническим и финансовым

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Центр дополнительного образования для детей»  
350000 г. Краснодар, ул. Красная, 76  
тел. 259-84-01  
E-mail: cdodd@mail.ru

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по информатике

2013-2014 учебный год

9-11 классы, задания

Составители:

Гаркуша О.В. - председатель ПМК, доцент кафедры информационных технологий КубГУ,  
Кольцов Ю.В. - декан факультета компьютерных технологий и прикладной математики КубГУ

### Задача 1. (20 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Умножение.** Из имеющихся  $N$  целых чисел составить такую тройку, произведение которой будет максимальным.

#### Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество исходных чисел ( $3 \leq N \leq 10^6$ ). Во второй строке указаны непосредственно сами числа –  $N$  чисел, абсолютная величина которых не превышает 30000.

#### Формат выходных данных

В выходной файл записать три искоемых числа в том порядке, в котором они расположены в последовательности.

#### Пример входных и выходных файлов

Task1.in	Task1.out
4	7 12 10
-2 7 12 10	
3	-5 7 -9
-5 7 -9	

### Задача 2 (30 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Гусеница.** Гусеница может двигаться по ветке длины  $N$  только вперед. Длина «шага» целое число не более  $K$ . Сколько различных вариантов передвижения, при которых гусеница пройдет по ветке от начала до конца.

#### Формат входных данных

Первая строка файла содержит два целых числа  $N$  и  $K$ , разделенных пробелом ( $1 \leq N \leq 15$ ,  $1 \leq K \leq 15$ ,  $K \leq N$ ).

#### Формат выходных данных

Выходной файл содержит число различных вариантов передвижения.

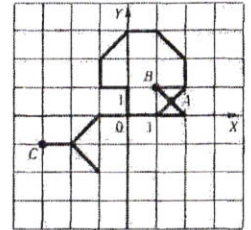
#### Пример входных и выходных файлов

Task2.in	Task2.out
3 2	3
15 15	16384
1 1	1
15 10	16336
15 1	1
13 7	3984

### Задача 3. (50 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Водопровод.** В Кибер-городке построили новый водопровод, который представляет из себя связную фигуру, состоящую из труб. Схема водопровода показана на рисунке, согласно которому видно, что сама схема привязана к прямоугольной системе координат  $XOY$ . Конструкция водопровода имеет следующие особенности:



условиям реализации Программы, а также к развивающей предметно-пространственной среде.

Условия реализации Программы должны обеспечивать полноценное развитие личности детей во всех основных образовательных областях, а именно: в сферах социально-коммуникативного, познавательного, речевого, художественно-эстетического и физического развития личности детей на фоне их эмоционального благополучия и положительного отношения к миру, к себе и к другим людям.

Указанные требования направлены на создание социальной ситуации развития для участников образовательных отношений, включая создание образовательной среды, которая:

- 1) гарантирует охрану и укрепление физического и психического здоровья детей;
- 2) обеспечивает эмоциональное благополучие детей;
- 3) способствует профессиональному развитию педагогических работников;
- 4) создаёт условия для развивающего вариативного дошкольного образования;
- 5) обеспечивает открытость дошкольного образования;
- 6) создает условия для участия родителей (законных представителей) в образовательной деятельности.

3.2. Требования к психолого-педагогическим условиям реализации основной образовательной программы дошкольного образования.

3.2.1. Для успешной реализации Программы должны быть обеспечены следующие психолого-педагогические условия:

1) уважение взрослых к человеческому достоинству детей, формирование и поддержка их положительной самооценки, уверенности в собственных возможностях и способностях;

2) использование в образовательной деятельности форм и методов работы с детьми, соответствующих их возрастным и индивидуальным особенностям (недопустимость как искусственного ускорения, так и искусственного замедления развития детей);

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Центр дополнительного образования для детей»  
350000 г. Краснодар, ул. Красная, 76  
тел. 259-84-01  
E-mail: edodd@mail.ru

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по информатике

2013-2014 учебный год  
9-11 классы, задания

Составители:  
Гаркуша О.В. - председатель ПМК, доцент кафедры информационных технологий КубГУ,  
Кольцов Ю.В. - декан факультета компьютерных технологий и прикладной математики КубГУ

#### Задача 1. (20 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Умножение.** Из имеющихся  $N$  целых чисел составить такую тройку, произведение которой будет максимальным.

#### Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество исходных чисел ( $3 \leq N \leq 10^6$ ). Во второй строке указаны непосредственно сами числа –  $N$  чисел, абсолютная величина которых не превышает 30000.

#### Формат выходных данных

В выходной файл записать три искоемых числа в том порядке, в котором они расположены в последовательности.

#### Пример входных и выходных файлов

Task1.in	Task1.out
4 -2 7 12 10	7 12 10
3 -5 7 -9	-5 7 -9

#### Задача 2 (30 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Гусеница.** Гусеница может двигаться по ветке длины  $N$  только вперед. Длина «шага» целое число не более  $K$ . Сколько различных вариантов передвижения, при которых гусеница пройдет по ветке от начала до конца.

#### Формат входных данных

Первая строка файла содержит два целых числа  $N$  и  $K$ , разделенных пробелом ( $1 \leq N \leq 15$ ,  $1 \leq K \leq 15$ ,  $K \leq N$ ).

#### Формат выходных данных

Выходной файл содержит число различных вариантов передвижения.

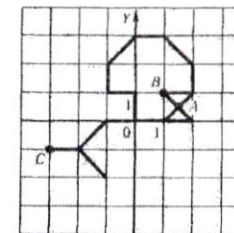
#### Пример входных и выходных файлов

Task2.in	Task2.out
3 2	3
15 15	16384
1 1	1
15 10	16336
15 1	1
13 7	3984

#### Задача 3. (50 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Водопровод.** В Кибер-городке построили новый водопровод, который представляет из себя связную фигуру, состоящую из труб. Схема водопровода показана на рисунке, согласно которому видно, что сама схема привязана к прямоугольной системе координат XOY. Конструкция водопровода имеет следующие особенности:



- трубы первого типа имеют длину 1 и выкладываются параллельно осям координат (таким образом, что их начало и конец имеют целочисленные координаты);
- трубы второго типа имеют длину  $\sqrt{2}$  и выкладываются под углом 45 градусов по отношению к осям координат. Их начало и конец также имеют целочисленные координаты;
- в местах каждого сопряжения труб имеется свой кран внешнего подключения, позволяющий наполнить весь водопровод водой;
- каждая труба имеет свою скорость наполнения водой;
- пересечение труб типа 2 в нецелочисленной координате означает, что эти трубы также сопряжены и в этой точке, т.е. вода, достигнув этой точки, начинает распространяться уже в направлении двух труб.

Перед сдачей водопровода в эксплуатацию его необходимо полностью заполнить водой (предполагается, что изначально водопровод абсолютно пуст). При этом заполнить его возможно, используя только один из имеющихся кранов внешнего подключения. Напоминаем, что кран внешнего подключения это точка с целочисленными координатами (например, в точке A на рисунке подключение к водопроводу для заполнения невозможно, а в точках B и C – можно).

Известно, что вода распространяется вдоль труб равномерно (но по каждой трубе – со своей скоростью). Труба может наполняться в нескольких местах (например, когда она заполняется с двух концов; или когда в середине диагональной трубы вода попадает из одной трубы в другую – вода распространяется по вновь заполняемой трубе в обе стороны).

Написать программу, которая вычислит целочисленные координаты точки, подключение к которой позволит заполнить весь водопровод за минимальное время.

#### Формат входных данных.

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество труб ( $1 \leq N \leq 40$ ). Затем идут  $N$  пятерок чисел вида  $X1, Y1, X2, Y2, T$ , задающих координаты концов трубы и время ее наполнения при условии, что она будет заполняться с одного конца (гарантируется, что каждая труба имеет длину 1 или  $\sqrt{2}$ , все трубы образуют связную фигуру и положение никаких двух труб не совпадает). Все координаты – целые числа, по модулю не превышающие 200, а время наполнения – натуральное число, не превышающее  $10^7$ .

#### Формат выходных данных.

В первую строку выходного файла вывести координаты целочисленной точки, в которой нужно подключиться к водопроводу, чтобы он наполнился за наименьшее время. Во второй строке вывести соответствующее время, за которое в этом случае заполнится водопровод. Время должно быть выведено с точностью не менее 2 знаков после десятичной точки. Если решений несколько, вывести любое из них.

#### Пример входных и выходных файлов

Task3.in	Task2.out
3	2 2
1 1 1 2 10	35.00
1 2 2 2 10	
1 1 2 2 50	
1	-200 200
-200 200 -199 199 10000000	10000000.00

3) построение образовательной деятельности на основе взаимодействия взрослых с детьми, ориентированного на интересы и возможности каждого ребёнка и учитывающего социальную ситуацию его развития;

4) поддержка взрослыми положительного, доброжелательного отношения детей друг к другу и взаимодействия детей друг с другом в разных видах деятельности;

5) поддержка инициативы и самостоятельности детей в специфических для них видах деятельности;

6) возможность выбора детьми материалов, видов активности, участников совместной деятельности и общения;

7) защита детей от всех форм физического и психического насилия<sup>5</sup>;

8) поддержка родителей (законных представителей) в воспитании детей, охране и укреплении их здоровья, вовлечение семей непосредственно в образовательную деятельность.

3.2.2. Для получения без дискриминации качественного образования детьми с ограниченными возможностями здоровья создаются необходимые условия для диагностики и коррекции нарушений развития и социальной адаптации, оказания ранней коррекционной помощи на основе специальных психолого-педагогических подходов и наиболее подходящих для этих детей языков, методов, способов общения и условий, в максимальной степени способствующих получению дошкольного образования, а также социальному развитию этих детей, в том числе посредством организации инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья.

3.2.3. При реализации Программы может проводиться оценка индивидуального развития детей. Такая оценка производится педагогическим работником в рамках педагогической диагностики (оценки индивидуального развития детей дошкольного возраста, связанной с оценкой эффективности педагогических действий и лежащей в основе их дальнейшего планирования).

---

<sup>5</sup> Пункт 9 части 1 статьи 34 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326).

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение

дополнительного образования детей «Центр дополнительного образования для детей»

образования для детей»

350000 г. Краснодар, ул. Красная, 76

тел. 259-84-01

E-mail: [edodd@mail.ru](mailto:edodd@mail.ru)

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по информатике

2013-2014 учебный год

9-11 классы, задания

Составители:

Гаркуша О.В. - председатель ПМК, доцент кафедры информационных технологий КубГУ, Кольцов Ю.В. - декан факультета компьютерных технологий и прикладной математики КубГУ

### Задача 1. (20 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Умножение.** Из имеющихся  $N$  целых чисел составить такую тройку, произведение которой будет максимальным.

#### Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество исходных чисел ( $3 \leq N \leq 10^6$ ). Во второй строке указаны непосредственно сами числа –  $N$  чисел, абсолютная величина которых не превышает 30000.

#### Формат выходных данных

В выходной файл записать три искоемых числа в том порядке, в котором они расположены в последовательности.

#### Пример входных и выходных файлов

Task1.in	Task1.out
4	7 12 10
-2 7 12 10	
3	-5 7 -9
-5 7 -9	

### Задача 2 (30 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Гусеница.** Гусеница может двигаться по ветке длины  $N$  только вперед. Длина «шага» целое число не более  $K$ . Сколько различных вариантов передвижения, при которых гусеница пройдет по ветке от начала до конца.

#### Формат входных данных

Первая строка файла содержит два целых числа  $N$  и  $K$ , разделенных пробелом ( $1 \leq N \leq 15$ ,  $1 \leq K \leq 15$ ,  $K \leq N$ ).

#### Формат выходных данных

Выходной файл содержит число различных вариантов передвижения.

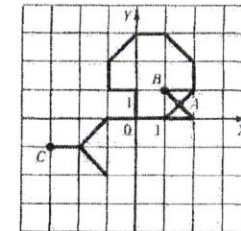
#### Пример входных и выходных файлов

Task2.in	Task2.out
3 2	3
15 15	16384
1 1	1
15 10	16336
15 1	1
13 7	3984

### Задача 3. (50 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Водопровод.** В Кибер-городке построили новый водопровод, который представляет из себя связную фигуру, состоящую из труб. Схема водопровода показана на рисунке, согласно которому видно, что сама схема привязана к прямоугольной системе координат  $XOY$ . Конструкция водопровода имеет следующие особенности:



- трубы первого типа имеют длину 1 и выкладываются параллельно осям координат (таким образом, что их начало и конец имеют целочисленные координаты);
- трубы второго типа имеют длину  $\sqrt{2}$  и выкладываются под углом 45 градусов по отношению к осям координат. Их начало и конец также имеют целочисленные координаты;
- в местах каждого сопряжения труб имеется свой кран внешнего подключения, позволяющий наполнить весь водопровод водой;
- каждая труба имеет свою скорость наполнения водой;
- пересечение труб типа 2 в нецелочисленной координате означает, что эти трубы также сопряжены и в этой точке, т.е. вода, достигнув этой точки, начинает распространяться уже в направлении двух труб.

Перед сдачей водопровода в эксплуатацию его необходимо полностью заполнить водой (предполагается, что изначально водопровод абсолютно пуст). При этом заполнить его возможно, используя только один из имеющихся кранов внешнего подключения. Напоминаем, что кран внешнего подключения это точка с целочисленными координатами (например, в точке  $A$  на рисунке подключение к водопроводу для заполнения невозможно, а в точках  $B$  и  $C$  – можно).

Известно, что вода распространяется вдоль труб равномерно (но по каждой трубе – со своей скоростью). Труба может наполняться в нескольких местах (например, когда она заполняется с двух концов; или когда в середине диагональной трубы вода попадет из одной трубы в другую – вода распространяется по вновь заполняемой трубе в обе стороны).

Написать программу, которая вычислит целочисленные координаты точки, подключение к которой позволит заполнить весь водопровод за минимальное время.

#### Формат входных данных.

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество труб ( $1 \leq N \leq 40$ ). Затем идут  $N$  пятерок чисел вида  $X1, Y1, X2, Y2, T$ , задающих координаты концов трубы и время ее наполнения при условии, что она будет заполняться с одного конца (гарантируется, что каждая труба имеет длину 1 или  $\sqrt{2}$ , все трубы образуют связную фигуру и положение никаких двух труб не совпадает). Все координаты – целые числа, по модулю не превышающие 200, а время наполнения – натуральное число, не превышающее  $10^7$ .

#### Формат выходных данных.

В первую строку выходного файла вывести координаты целочисленной точки, в которой нужно подключиться к водопроводу, чтобы он наполнился за наименьшее время. Во второй строке вывести соответствующее время, за которое в этом случае заполнится водопровод. Время должно быть выведено с точностью не менее 2 знаков после десятичной точки. Если решений несколько, вывести любое из них.

#### Пример входных и выходных файлов

Task3.in	Task2.out
3	2 2
1 1 1 2 10	35.00
1 2 2 2 10	
1 1 2 2 50	
1	-200 200
-200 200 -199 199 10000000	10000000.00

Результаты педагогической диагностики (мониторинга) могут использоваться исключительно для решения следующих образовательных задач:

1) индивидуализации образования (в том числе поддержки ребёнка, построения его образовательной траектории или профессиональной коррекции особенностей его развития);

2) оптимизации работы с группой детей.

При необходимости используется психологическая диагностика развития детей (выявление и изучение индивидуально-психологических особенностей детей), которую проводят квалифицированные специалисты (педагоги-психологи, психологи).

Участие ребёнка в психологической диагностике допускается только с согласия его родителей (законных представителей).

Результаты психологической диагностики могут использоваться для решения задач психологического сопровождения и проведения квалифицированной коррекции развития детей.

3.2.4. Наполняемость Группы определяется с учётом возраста детей, их состояния здоровья, специфики Программы.

3.2.5. Условия, необходимые для создания социальной ситуации развития детей, соответствующей специфике дошкольного возраста, предполагают:

1) обеспечение эмоционального благополучия через:

непосредственное общение с каждым ребёнком;

уважительное отношение к каждому ребёнку, к его чувствам и потребностям;

2) поддержку индивидуальности и инициативы детей через:

создание условий для свободного выбора детьми деятельности, участников совместной деятельности;

создание условий для принятия детьми решений, выражения своих чувств и мыслей;

недирективную помощь детям, поддержку детской инициативы и самостоятельности в разных видах деятельности (игровой, исследовательской, проектной, познавательной и т.д.);

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И  
НАУКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
Государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
дополнительного образования детей «Центр  
дополнительного  
образования для детей»  
350000 г. Краснодар, ул. Красная, 76  
тел.259-84-01  
E-mail:cdodd@mail.ru

Муниципальный этап всероссийской  
олимпиады школьников по информатике

2013-2014 учебный год  
9-11 классы, задания

Составители:  
Гаркуша О.В. - председатель ПМК, доцент  
кафедры информационных технологий КубГУ,  
Кольцов Ю.В. - декан факультета компьютерных  
технологий и прикладной математики КубГУ

#### Задача 1. (20 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Умножение.** Из имеющихся  $N$  целых чисел составить такую тройку, произведение которой будет максимальным.

#### Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество исходных чисел ( $3 \leq N \leq 10^6$ ). Во второй строке указаны непосредственно сами числа –  $N$  чисел, абсолютная величина которых не превышает 30000.

#### Формат выходных данных

В выходной файл записать три искоемых числа в том порядке, в котором они расположены в последовательности.

#### Пример входных и выходных файлов

Task1.in	Task1.out
4	7 12 10
-2 7 12 10	
3	-5 7 -9
-5 7 -9	

#### Задача 2 (30 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Гусеница.** Гусеница может двигаться по ветке длины  $N$  только вперед. Длина «шага» целое число не более  $K$ . Сколько различных вариантов передвижения, при которых гусеница пройдет по ветке от начала до конца.

#### Формат входных данных

Первая строка файла содержит два целых числа  $N$  и  $K$ , разделенных пробелом ( $1 \leq N \leq 15$ ,  $1 \leq K \leq 15$ ,  $K \leq N$ ).

#### Формат выходных данных

Выходной файл содержит число различных вариантов передвижения.

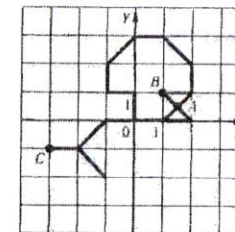
#### Пример входных и выходных файлов

Task2.in	Task2.out
3 2	3
15 15	16384
1 1	1
15 10	16336
15 1	1
13 7	3984

#### Задача 3. (50 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Водопровод.** В Кибер-городке построили новый водопровод, который представляет из себя связную фигуру, состоящую из труб. Схема водопровода показана на рисунке, согласно которому видно, что сама схема привязана к прямоугольной системе координат  $ХОУ$ . Конструкция водопровода имеет следующие особенности:



- трубы первого типа имеют длину 1 и выкладываются параллельно осям координат (таким образом, что их начало и конец имеют целочисленные координаты);
- трубы второго типа имеют длину  $\sqrt{2}$  и выкладываются под углом 45 градусов по отношению к осям координат. Их начало и конец также имеют целочисленные координаты;
- в местах каждого сопряжения труб имеется свой кран внешнего подключения, позволяющий наполнить весь водопровод водой;
- каждая труба имеет свою скорость наполнения водой;
- пересечение труб типа 2 в нецелочисленной координате означает, что эти трубы также сопряжены и в этой точке, т.е. вода, достигнув этой точки, начинает распространяться уже в направлении двух труб.

Перед сдачей водопровода в эксплуатацию его необходимо полностью заполнить водой (предполагается, что изначально водопровод абсолютно пуст). При этом заполнить его возможно, используя только один из имеющихся кранов внешнего подключения. Напоминаем, что кран внешнего подключения это точка с целочисленными координатами (например, в точке  $A$  на рисунке подключение к водопроводу для заполнения невозможно, а в точках  $B$  и  $C$  – можно).

Известно, что вода распространяется вдоль труб равномерно (но по каждой трубе – со своей скоростью). Труба может наполняться в нескольких местах (например, когда она заполняется с двух концов; или когда в середине диагональной трубы вода попадает из одной трубы в другую – вода распространяется по вновь заполняемой трубе в обе стороны).

Написать программу, которая вычислит целочисленные координаты точки, подключение к которой позволит заполнить весь водопровод за минимальное время.

#### Формат входных данных.

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество труб ( $1 \leq N \leq 40$ ). Затем идут  $N$  пятерок чисел вида  $X1, Y1, X2, Y2, T$ , задающих координаты концов трубы и время ее наполнения при условии, что она будет заполняться с одного конца (гарантируется, что каждая труба имеет длину 1 или  $\sqrt{2}$ , все трубы образуют связную фигуру и положение никаких двух труб не совпадает). Все координаты – целые числа, по модулю не превышающие 200, а время наполнения – натуральное число, не превышающее  $10^7$ .

#### Формат выходных данных.

В первую строку выходного файла вывести координаты целочисленной точки, в которой нужно подключиться к водопроводу, чтобы он наполнился за наименьшее время. Во второй строке вывести соответствующее время, за которое в этом случае заполнится водопровод. Время должно быть выведено с точностью не менее 2 знаков после десятичной точки. Если решений несколько, вывести любое из них.

#### Пример входных и выходных файлов

Task3.in	Task2.out
3	2 2
1 1 1 2 10	35.00
1 2 2 2 10	
1 1 2 2 50	
1	-200 200
-200 200 -199 199 10000000	10000000.00

3) установление правил взаимодействия в разных ситуациях:

создание условий для позитивных, доброжелательных отношений между детьми, в том числе принадлежащими к разным национально-культурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также имеющими различные (в том числе ограниченные) возможности здоровья;

развитие коммуникативных способностей детей, позволяющих разрешать конфликтные ситуации со сверстниками;

развитие умения детей работать в группе сверстников;

4) построение вариативного развивающего образования, ориентированного на уровень развития, проявляющийся у ребенка в совместной деятельности со взрослым и более опытными сверстниками, но не актуализирующийся в его индивидуальной деятельности (далее - зона ближайшего развития каждого ребенка), через:

создание условий для овладения культурными средствами деятельности;

организацию видов деятельности, способствующих развитию мышления, речи, общения, воображения и детского творчества, личностного, физического и художественно-эстетического развития детей;

поддержку спонтанной игры детей, ее обогащение, обеспечение игрового времени и пространства;

оценку индивидуального развития детей.

5) взаимодействие с родителями (законными представителями) по вопросам образования ребёнка, непосредственного вовлечения их в образовательную деятельность, в том числе посредством создания образовательных проектов совместно с семьёй на основе выявления потребностей и поддержки образовательных инициатив семьи.

3.2.6. В целях эффективной реализации Программы должны быть созданы условия для:

1) профессионального развития педагогических и руководящих работников, в том числе их дополнительного профессионального образования;

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Центр дополнительного образования для детей»  
350000 г. Краснодар, ул. Красная, 76  
тел.259-84-01  
E-mail:cdodd@mail.ru

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по информатике

2013-2014 учебный год  
9-11 классы, задания

Составители:  
Гаркуша О.В. - председатель ПМК, доцент кафедры информационных технологий КубГУ,  
Кольцов Ю.В. - декан факультета компьютерных технологий и прикладной математики КубГУ

### Задача 1. (20 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Умножение.** Из имеющихся  $N$  целых чисел составить такую тройку, произведение которой будет максимальным.

#### Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество исходных чисел ( $3 \leq N \leq 10^6$ ). Во второй строке указаны непосредственно сами числа –  $N$  чисел, абсолютная величина которых не превышает 30000.

#### Формат выходных данных

В выходной файл записать три искоемых числа в том порядке, в котором они расположены в последовательности.

#### Пример входных и выходных файлов

Task1.in	Task1.out
4 -2 7 12 10	7 12 10
3 -5 7 -9	-5 7 -9

### Задача 2 (30 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Гусеница.** Гусеница может двигаться по ветке длины  $N$  только вперед. Длина «шага» целое число не более  $K$ . Сколько различных вариантов передвижения, при которых гусеница пройдет по ветке от начала до конца.

#### Формат входных данных

Первая строка файла содержит два целых числа  $N$  и  $K$ , разделенных пробелом ( $1 \leq N \leq 15$ ,  $1 \leq K \leq 15$ ,  $K \leq N$ ).

#### Формат выходных данных

Выходной файл содержит число различных вариантов передвижения.

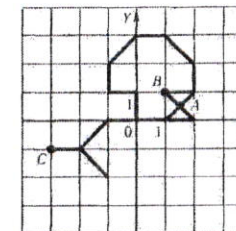
#### Пример входных и выходных файлов

Task2.in	Task2.out
3 2	3
15 15	16384
1 1	1
15 10	16336
15 1	1
13 7	3984

### Задача 3. (50 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Водопровод.** В Кибер-городке построили новый водопровод, который представляет из себя связную фигуру, состоящую из труб. Схема водопровода показана на рисунке, согласно которому видно, что сама схема привязана к прямоугольной системе координат  $XOY$ . Конструкция водопровода имеет следующие особенности:



- трубы первого типа имеют длину 1 и выкладываются параллельно осям координат (таким образом, что их начало и конец имеют целочисленные координаты);
- трубы второго типа имеют длину  $\sqrt{2}$  и выкладываются под углом 45 градусов по отношению к осям координат. Их начало и конец также имеют целочисленные координаты;
- в местах каждого сопряжения труб имеется свой кран внешнего подключения, позволяющий наполнить весь водопровод водой;
- каждая труба имеет свою скорость наполнения водой;
- пересечение труб типа 2 в нецелочисленной координате означает, что эти трубы также сопряжены и в этой точке, т.е. вода, достигнув этой точки, начинает распространяться уже в направлении двух труб.

Перед сдачей водопровода в эксплуатацию его необходимо полностью заполнить водой (предполагается, что изначально водопровод абсолютно пуст). При этом заполнить его возможно, используя только один из имеющихся кранов внешнего подключения. Напоминаем, что кран внешнего подключения это точка с целочисленными координатами (например, в точке A на рисунке подключение к водопроводу для заполнения невозможно, а в точках B и C – можно).

Известно, что вода распространяется вдоль труб равномерно (но по каждой трубе – со своей скоростью). Труба может наполняться в нескольких местах (например, когда она заполняется с двух концов; или когда в середине диагональной трубы вода попадает из одной трубы в другую – вода распространяется по вновь заполняемой трубе в обе стороны).

Написать программу, которая вычислит целочисленные координаты точки, подключение к которой позволит заполнить весь водопровод за минимальное время.

#### Формат входных данных.

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество труб ( $1 \leq N \leq 40$ ). Затем идут  $N$  пятерок чисел вида  $X1, Y1, X2, Y2, T$ , задающих координаты концов трубы и время ее наполнения при условии, что она будет заполняться с одного конца (гарантируется, что каждая труба имеет длину 1 или  $\sqrt{2}$ , все трубы образуют связную фигуру и положение никаких двух труб не совпадает). Все координаты – целые числа, по модулю не превышающие 200, а время наполнения – натуральное число, не превышающее  $10^7$ .

#### Формат выходных данных.

В первую строку выходного файла вывести координаты целочисленной точки, в которой нужно подключиться к водопроводу, чтобы он наполнился за наименьшее время. Во второй строке вывести соответствующее время, за которое в этом случае заполнится водопровод. Время должно быть выведено с точностью не менее 2 знаков после десятичной точки. Если решений несколько, вывести любое из них.

#### Пример входных и выходных файлов

Task3.in	Task2.out
3 1 1 1 2 10 1 2 2 2 10 1 1 2 2 50	2 2 35.00
1 -200 200 -199 199 10000000	-200 200 10000000.00

2) консультативной поддержки педагогических работников и родителей (законных представителей) по вопросам образования и охраны здоровья детей, в том числе инклюзивного образования (в случае его организации);

3) организационно-методического сопровождения процесса реализации Программы, в том числе во взаимодействии со сверстниками и взрослыми.

3.2.7. Для коррекционной работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья, осваивающими Программу совместно с другими детьми в Группах комбинированной направленности, должны создаваться условия в соответствии с перечнем и планом реализации индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, обеспечивающих удовлетворение особых образовательных потребностей детей с ограниченными возможностями здоровья.

При создании условий для работы с детьми-инвалидами, осваивающими Программу, должна учитываться индивидуальная программа реабилитации ребенка-инвалида.

3.2.8. Организация должна создавать возможности:

1) для предоставления информации о Программе семье и всем заинтересованным лицам, вовлечённым в образовательную деятельность, а также широкой общественности;

2) для взрослых по поиску, использованию материалов, обеспечивающих реализацию Программы, в том числе в информационной среде;

3) для обсуждения с родителями (законными представителями) детей вопросов, связанных с реализацией Программы.

3.2.9. Максимально допустимый объем образовательной нагрузки должен соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций», утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 26 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29 мая 2013 г., регистрационный № 28564).

При выполнении заданий для школьников 7-8 классов использование компьютеров не  
допускается.

**Задача 1. (5 баллов)**

**ВЛОСО.** Какое слово лишнее?

- 1) ЗОНЕИ, 2) ЧИРТИК, 3) РАВОКО, 4) ФАРЖИ

**Задача 2. (5 баллов)**

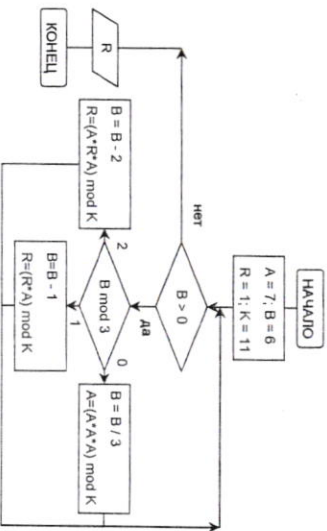
**Сумма16.** Сумму шестнадцатеричных чисел  $AV+AV00+AV0000+\dots+AV00000000$  перевести в восьмеричную систему счисления. В этом восьмеричном числе найдите десятую цифру слева.

**Задача 3. (15 баллов)**

**Крипторифм** – это математический ребус, в котором одинаковые цифры пишируются одной и той же буквой, а разным цифрам соответствуют разные буквы. Считается, что никакое число не должно начинаться с нуля. Замените буквы цифрами, чтобы получился верное выражение.  
Р Ю М К А  
+ Р Ю М К А  
А В А Р И Я

**Задача 4. (15 баллов)**

**Блок-схема.** Определите и укажите в ответе, какое значение переменной R будет на выходе. (Операция  $X \bmod K$  вычисляет остаток от деления первого аргумента X на второй аргумент K. Например,  $6 \bmod 2 = 0$ ,  $7 \bmod 2 = 1$ ,  $1 \bmod 2 = 1$ ).



**Задача 5. (20 баллов)**

**Васе\_1.** В этой программе вводятся некоторые значения переменных A и D.

```
INPUT "A="; A
INPUT "D="; D
FOR N = 3 TO 7 STEP 2
  V = A
  S = V
  FOR K = 1 TO N
    V = V + D
    S = S + V
  NEXT K
  PRINT S; " "
NEXT N
```

Нужно определить пропущенный член последовательности 28, ..., 24.

**Задача 6. (20 баллов)**

**Васе\_2.** Определить значение переменной S, вычисленное в программе.

```
N=3: DIM A(N), P(N): A(0)=8: A(1)=5: A(2)=9: A(3)=1: P(0)=0
FOR L=1 TO N
  P(L)=L
  IF A(P(L-1)) > A(P(L)) THEN R=P(L-1): P(L-1)=P(L): P(L)=R
NEXT L
S=0
FOR L=0 TO N
  S = S + S*N + P(L) - L
NEXT L
PRINT "S="; S
```

**Задача 7. (20 баллов)**

**Паскаль\_1.** Определить значение переменной Y, вычисленное в программе. (Операция  $X \div K$  – целочисленное деление первого аргумента X на второй аргумент K. Например,  $6 \div 2 = 3$ ,  $7 \div 2 = 3$ ).

```
Program Pascal_1;
Type Table = Array [0..2, 0..2] Of Integer;
Const T: Table=((2,1,0), (0,2,1), (1,0,2));
Var S, Y, X: Integer;
Begin
  S:=0; Y:=0; X:=12;
  While X>0 Do Begin
    S:=T[S, X mod 3];
    Y:= Y*3 + S;
    X:= X div 3;
  End;
  WriteLn('Y=', Y);
End.
```

### 3.3. Требования к развивающей предметно-пространственной среде.

3.3.1. Развивающая предметно-пространственная среда обеспечивает максимальную реализацию образовательного потенциала пространства Организации, Группы, а также территории, прилегающей к Организации или находящейся на небольшом удалении, приспособленной для реализации Программы (далее – участок), материалов, оборудования и инвентаря для развития детей дошкольного возраста в соответствии с особенностями каждого возрастного этапа, охраны и укрепления их здоровья, учёта особенностей и коррекции недостатков их развития.

3.3.2. Развивающая предметно-пространственная среда должна обеспечивать возможность общения и совместной деятельности детей (в том числе детей разного возраста) и взрослых, двигательной активности детей, а также возможности для уединения.

3.3.3. Развивающая предметно-пространственная среда должна обеспечивать: реализацию различных образовательных программ; в случае организации инклюзивного образования – необходимые для него условия;

учёт национально-культурных, климатических условий, в которых осуществляется образовательная деятельность;

учёт возрастных особенностей детей.

3.3.4. Развивающая предметно-пространственная среда должна быть содержательно-насыщенной, трансформируемой, полифункциональной, вариативной, доступной и безопасной.

1) Насыщенность среды должна соответствовать возрастным возможностям детей и содержанию Программы.

Образовательное пространство должно быть оснащено средствами обучения и воспитания (в том числе техническими), соответствующими материалами, в том числе расходным игровым, спортивным, оздоровительным оборудованием, инвентарём (в соответствии со спецификой Программы).

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Центр допобразования»

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по информатике  
2013-2014 учебный год  
9-11 классы, задания

Составители:  
Гаркуша О.В. - преподаватель ПКМ, доцент кафедры информационных технологий КубГУ,  
Кольцов Ю.В. - декан факультета компьютерных технологий и прикладной математики КубГУ

350000 г. Краснодар, ул. Красная, 76  
тел.259-84-01  
E-mail: scdodd@mail.ru

**Задача 1. (20 баллов)**  
Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Умное жение.** Из имеющихся  $N$  целых чисел составить такую тройку, произведение которой будет максимальным.

**Формат входных данных**  
Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество исходных чисел ( $3 \leq N \leq 10^6$ ). Во второй строке указаны непосредственно сами числа –  $N$  чисел, абсолютная величина которых не превышает 30000.

**Формат выходных данных**  
В выходной файл записать три искомым числа в том порядке, в котором они расположены в последовательности.

**Пример входных и выходных файлов**

Task1.in	Task1.out
4	7 12 10
-2 7 12 10	
3	-5 7 -9
-5 7 -9	

**Задача 2 (30 баллов)**  
Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Гусеница.** Гусеница может двигаться по ветке длины  $N$  только вперед. Длина «шага» целое число не более  $K$ . Сколько различных вариантов передвижения, при которых гусеница пройдет по ветке от начала до конца.

**Формат входных данных**  
Первая строка файла содержит два целых числа  $N$  и  $K$ , разделенных пробелом ( $1 \leq N \leq 15$ ,  $1 \leq K \leq 15$ ,  $K \leq N$ ).

**Формат выходных данных**  
Выходной файл содержит число различных вариантов передвижения.

**Пример входных и выходных файлов**

Task2.in	Task2.out
3 2	3
15 15	16384
1 1	1
15 10	16336
15 1	1
13 7	3984

**Задача 3. (50 баллов)**  
Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Водопровод.** В Киббер-городе построили новый водопровод, который представляет из себя связную фигуру, состоящую из труб. Схема водопровода показана на рисунке, согласно которому видно, что сама схема привязана к прямоугольной системе координат XOY. Конструкция водопровода имеет следующие особенности:

- трубы первого типа имеют длину 1 и выкладываются параллельно осям координат (таким образом, что их начало и конец имеют целочисленные координаты);
- трубы второго типа имеют длину  $\sqrt{2}$  и выкладываются под углом 45 градусов по отношению к осям координат. Их начало и конец также имеют целочисленные координаты;
- в местах каждого сопряжения труб имеется свой край внешнего подключения, позволяющий наполнить весь водопровод водой;
- каждая труба имеет свою скорость наполнения водой;
- пересечение труб типа 2 в неслучайной координате означает, что эти трубы также сопряжены и в этой точке, т.е. вода, достигнув этой точки, начинает распространяться уже в направлении двух труб.

Перед вами водопровод в эскизативном его виде. Необходимо полностью заполнить водой (предполагается, что изначально водопровод абсолютно пуст). При этом заполнить его возможно, используя только один из имеющихся краев внешнего подключения. Напомним, что край внешнего подключения это точка с целочисленными координатами (например, в точке A на рисунке подключение к водопроводу для заполнения невозможно, а в точках B и C – можно).

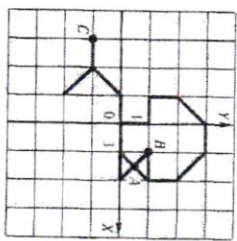
Известно, что вода распространяется вдоль труб равномерно (но по каждой трубе – со своей скоростью). Труба может наполняться в нескольких местах (например, когда она заполняется с двух концов, или когда в середине диагональной трубы вода падает из одной трубы в другую – вода распространяется по вновь заполняемой трубе в обе стороны). Написать программу, которая вычислит целочисленные координаты точки, подключения к которой позволит заполнить весь водопровод за минимальное время.

**Формат входных данных.**  
Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество труб ( $1 \leq N \leq 40$ ). Затем идут  $N$  пятийек вида  $X1, Y1, X2, Y2, T$ , задающих координаты концов трубы и время ее наполнения при условии, что она будет заполняться с одного конца (гарантируется, что каждая труба имеет длину 1 или  $\sqrt{2}$ , все трубы образуют связную фигуру и положение никаких двух труб не совпадает). Все координаты – целые числа, по модулю не превышающие 200, а время наполнения – натуральное число, не превышающее  $10^7$ .

**Формат выходных данных.**  
В первую строку выходного файла вывести координаты целочисленной точки, в которой нужно подключиться к водопроводу, чтобы он наполнился за наименьшее время. Во второй строке вывести соответствующее время, за которое в этом случае заполнится водопровод. Время должно быть выведено с точностью не менее 2 знаков после десятичной точки. Если решений несколько, вывести любое из них.

**Пример входных и выходных файлов**

Task3.in	Task3.out
3	2 2
1 1 1 2 10	35.00
1 2 2 2 10	
1 1 2 2 50	
-200 200 -199 199 10000000	



Организация образовательного пространства и разнообразие материалов, оборудования и инвентаря (в здании и на участке) должны обеспечивать:

игровую, познавательную, исследовательскую и творческую активность всех воспитанников, экспериментирование с доступными детям материалами (в том числе с песком и водой);

двигательную активность, в том числе развитие крупной и мелкой моторики, участие в подвижных играх и соревнованиях;

эмоциональное благополучие детей во взаимодействии с предметно-пространственным окружением;

возможность самовыражения детей.

Для детей младенческого и раннего возраста образовательное пространство должно предоставлять необходимые и достаточные возможности для движения, предметной и игровой деятельности с разными материалами.

2) Трансформируемость пространства предполагает возможность изменений предметно-пространственной среды в зависимости от образовательной ситуации, в том числе от меняющихся интересов и возможностей детей;

3) Полифункциональность материалов предполагает:

возможность разнообразного использования различных составляющих предметной среды, например, детской мебели, матов, мягких модулей, ширм и т.д.;

наличие в Организации или Группе полифункциональных (не обладающих жёстко закреплённым способом употребления) предметов, в том числе природных материалов, пригодных для использования в разных видах детской активности (в том числе в качестве предметов-заместителей в детской игре).

4) Вариативность среды предполагает:

наличие в Организации или Группе различных пространств (для игры, конструирования, уединения и пр.), а также разнообразных материалов, игр, игрушек и оборудования, обеспечивающих свободный выбор детей;

периодическую сменяемость игрового материала, появление новых предметов, стимулирующих игровую, двигательную, познавательную и исследовательскую активность детей.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
 КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
 Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Центр дополнительного образования для детей»  
 350000 г. Краснодар, ул. Красная, 76  
 тел.259-84-01  
 E-mail:cdodd@mail.ru

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по информатике

2013-2014 учебный год  
 9-11 классы, задания

Составители:  
 Гаркуша О.В. - председатель ПМК, доцент кафедры информационных технологий КубГУ,  
 Кольцов Ю.В. - декан факультета компьютерных технологий и прикладной математики КубГУ

**Задача 1. (20 баллов)**

Ограничение по времени: 2 секунды  
 Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Умножение.** Из имеющихся  $N$  целых чисел составить такую тройку, произведение которой будет максимальным.

**Формат входных данных**

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество исходных чисел ( $3 \leq N \leq 10^6$ ). Во второй строке указаны непосредственно сами числа –  $N$  чисел, абсолютная величина которых не превышает 30000.

**Формат выходных данных**

В выходной файл записать три искоемых числа в том порядке, в котором они расположены в последовательности.

**Пример входных и выходных файлов**

Task1.in	Task1.out
4	7 12 10
-2 7 12 10	
3	-5 7 -9
-5 7 -9	

**Задача 2 (30 баллов)**

Ограничение по времени: 2 секунды  
 Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Гусеница.** Гусеница может двигаться по ветке длины  $N$  только вперед. Длина «шага» целое число не более  $K$ . Сколько различных вариантов передвижения, при которых гусеница пройдет по ветке от начала до конца.

**Формат входных данных**

Первая строка файла содержит два целых числа  $N$  и  $K$ , разделенных пробелом ( $1 \leq N \leq 15$ ,  $1 \leq K \leq 15$ ,  $K \leq N$ ).

**Формат выходных данных**

Выходной файл содержит число различных вариантов передвижения.

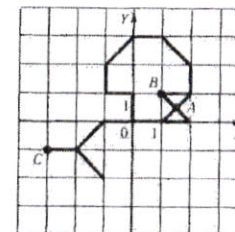
**Пример входных и выходных файлов**

Task2.in	Task2.out
3 2	3
15 15	16384
1 1	1
15 10	16336
15 1	1
13 7	3984

**Задача 3. (50 баллов)**

Ограничение по времени: 2 секунды  
 Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Водопровод.** В Кибер-городке построили новый водопровод, который представляет из себя связную фигуру, состоящую из труб. Схема водопровода показана на рисунке, согласно которому видно, что сама схема привязана к прямоугольной системе координат  $XOY$ . Конструкция водопровода имеет следующие особенности:



- трубы первого типа имеют длину 1 и выкладываются параллельно осям координат (таким образом, что их начало и конец имеют целочисленные координаты);
- трубы второго типа имеют длину  $\sqrt{2}$  и выкладываются под углом 45 градусов по отношению к осям координат. Их начало и конец также имеют целочисленные координаты;
- в местах каждого сопряжения труб имеется свой кран внешнего подключения, позволяющий наполнить весь водопровод водой;
- каждая труба имеет свою скорость наполнения водой;
- пересечение труб типа 2 в нецелочисленной координате означает, что эти трубы также сопряжены и в этой точке, т.е. вода, достигнув этой точки, начинает распространяться уже в направлении двух труб.

Перед сдачей водопровода в эксплуатацию его необходимо полностью заполнить водой (предполагается, что изначально водопровод абсолютно пуст). При этом заполнить его возможно, используя только один из имеющихся кранов внешнего подключения. Напоминаем, что кран внешнего подключения это точка с целочисленными координатами (например, в точке  $A$  на рисунке подключение к водопроводу для заполнения невозможно, а в точках  $B$  и  $C$  – можно).

Известно, что вода распространяется вдоль труб равномерно (но по каждой трубе – со своей скоростью). Труба может наполняться в нескольких местах (например, когда она заполняется с двух концов; или когда в середине диагональной трубы вода попадает из одной трубы в другую – вода распространяется по вновь заполняемой трубе в обе стороны).

Написать программу, которая вычислит целочисленные координаты точки, подключение к которой позволит заполнить весь водопровод за минимальное время.

**Формат входных данных.**

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество труб ( $1 \leq N \leq 40$ ). Затем идут  $N$  пятерок чисел вида  $X1, Y1, X2, Y2, T$ , задающих координаты концов трубы и время ее наполнения при условии, что она будет заполняться с одного конца (гарантируется, что каждая труба имеет длину 1 или  $\sqrt{2}$ , все трубы образуют связную фигуру и положение никаких двух труб не совпадает). Все координаты – целые числа, по модулю не превышающие 200, а время наполнения – натуральное число, не превышающее  $10^7$ .

**Формат выходных данных.**

В первую строку выходного файла вывести координаты целочисленной точки, в которой нужно подключиться к водопроводу, чтобы он наполнился за наименьшее время. Во второй строке вывести соответствующее время, за которое в этом случае заполнится водопровод. Время должно быть выведено с точностью не менее 2 знаков после десятичной точки. Если решений несколько, вывести любое из них.

**Пример входных и выходных файлов**

Task3.in	Task2.out
3	2 2
1 1 1 2 10	35.00
1 2 2 2 10	
1 1 2 2 50	
1	-200 200
-200 200 -199 199 10000000	10000000.00

5) Доступность среды предполагает:

доступность для воспитанников, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов, всех помещений, где осуществляется образовательная деятельность;

свободный доступ детей, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья, к играм, игрушкам, материалам, пособиям, обеспечивающим все основные виды детской активности;

исправность и сохранность материалов и оборудования.

б) Безопасность предметно-пространственной среды предполагает соответствие всех её элементов требованиям по обеспечению надёжности и безопасности их использования.

3.3.5. Организация самостоятельно определяет средства обучения, в том числе технические, соответствующие материалы (в том числе расходные), игровое, спортивное, оздоровительное оборудование, инвентарь, необходимые для реализации Программы.

3.4. Требования к кадровым условиям реализации Программы.

3.4.1. Реализация Программы обеспечивается руководящими, педагогическими, учебно-вспомогательными, административно-хозяйственными работниками Организации. В реализации Программы могут также участвовать научные работники Организации. Иные работники Организации, в том числе осуществляющие финансовую и хозяйственную деятельности, охрану жизни и здоровья детей, обеспечивают реализацию Программы.

Квалификация педагогических и учебно-вспомогательных работников должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования», утверждённом приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. № 761н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 октября 2010 г.; регистрационный № 18638), с изменениями внесёнными приказом

**Задача 1. (20 баллов)**

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Умножение.** Из имеющихся  $N$  целых чисел составить такую тройку, произведение которой будет максимальным.

**Формат входных данных**

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество исходных чисел ( $3 \leq N \leq 10^6$ ). Во второй строке указаны непосредственно сами числа –  $N$  чисел, абсолютная величина которых не превышает 30000.

**Формат выходных данных**

В выходной файл записать три искоемых числа в том порядке, в котором они расположены в последовательности.

**Пример входных и выходных файлов**

Task1.in	Task1.out
4 -2 7 12 10	7 12 10
3 -5 7 -9	-5 7 -9

**Задача 2 (30 баллов)**

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Гусеница.** Гусеница может двигаться по ветке длины  $N$  только вперед. Длина «шага» целое число не более  $K$ . Сколько различных вариантов передвижения, при которых гусеница пройдет по ветке от начала до конца.

**Формат входных данных**

Первая строка файла содержит два целых числа  $N$  и  $K$ , разделенных пробелом ( $1 \leq N \leq 15$ ,  $1 \leq K \leq 15$ ,  $K \leq N$ ).

**Формат выходных данных**

Выходной файл содержит число различных вариантов передвижения.

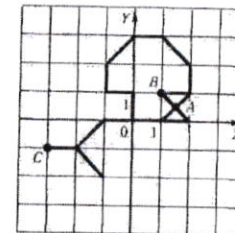
**Пример входных и выходных файлов**

Task2.in	Task2.out
3 2	3
15 15	16384
1 1	1
15 10	16336
15 1	1
13 7	3984

**Задача 3. (50 баллов)**

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Водопровод.** В Кибер-городке построили новый водопровод, который представляет из себя связную фигуру, состоящую из труб. Схема водопровода показана на рисунке, согласно которому видно, что сама схема привязана к прямоугольной системе координат XOY. Конструкция водопровода имеет следующие особенности:



- трубы первого типа имеют длину 1 и выкладываются параллельно осям координат (таким образом, что их начало и конец имеют целочисленные координаты);
- трубы второго типа имеют длину  $\sqrt{2}$  и выкладываются под углом 45 градусов по отношению к осям координат. Их начало и конец также имеют целочисленные координаты;
- в местах каждого сопряжения труб имеется свой кран внешнего подключения, позволяющий наполнить весь водопровод водой;
- каждая труба имеет свою скорость наполнения водой;
- пересечение труб типа 2 в нецелочисленной координате означает, что эти трубы также сопряжены и в этой точке, т.е. вода, достигнув этой точки, начинает распространяться уже в направлении двух труб.

Перед сдачей водопровода в эксплуатацию его необходимо полностью заполнить водой (предполагается, что изначально водопровод абсолютно пуст). При этом заполнить его возможно, используя только один из имеющихся кранов внешнего подключения. Напоминаем, что кран внешнего подключения это точка с целочисленными координатами (например, в точке A на рисунке подключение к водопроводу для заполнения невозможно, а в точках B и C – можно).

Известно, что вода распространяется вдоль труб равномерно (но по каждой трубе – со своей скоростью). Труба может наполняться в нескольких местах (например, когда она заполняется с двух концов; или когда в середине диагональной трубы вода попадает из одной трубы в другую – вода распространяется по вновь заполняемой трубе в обе стороны).

Написать программу, которая вычислит целочисленные координаты точки, подключение к которой позволит заполнить весь водопровод за минимальное время.

**Формат входных данных.**

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество труб ( $1 \leq N \leq 40$ ). Затем идут  $N$  пятерок чисел вида  $X1, Y1, X2, Y2, T$ , задающих координаты концов трубы и время ее наполнения при условии, что она будет заполняться с одного конца (гарантируется, что каждая труба имеет длину 1 или  $\sqrt{2}$ , все трубы образуют связную фигуру и положение никаких двух труб не совпадает). Все координаты – целые числа, по модулю не превышающие 200, а время наполнения – натуральное число, не превышающее  $10^7$ .

**Формат выходных данных.**

В первую строку выходного файла вывести координаты целочисленной точки, в которой нужно подключиться к водопроводу, чтобы он наполнился за наименьшее время. Во второй строке вывести соответствующее время, за которое в этом случае заполнится водопровод. Время должно быть выведено с точностью не менее 2 знаков после десятичной точки. Если решений несколько, вывести любое из них.

**Пример входных и выходных файлов**

Task3.in	Task2.out
3 1 1 1 2 10 1 2 2 2 10 1 1 2 2 50	2 2 35.00
1 -200 200 -199 199 10000000	-200 200 10000000.00

Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 31 мая 2011 г. № 448н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 июля 2011 г., регистрационный № 21240).

Должностной состав и количество работников, необходимых для реализации и обеспечения реализации Программы, определяются ее целями и задачами, а также особенностями развития детей.

Необходимым условием качественной реализации Программы является ее непрерывное сопровождение педагогическими и учебно-вспомогательными работниками в течение всего времени ее реализации в Организации или в Группе.

3.4.2. Педагогические работники, реализующие Программу, должны обладать основными компетенциями, необходимыми для создания условия развития детей, обозначенными в п. 3.2.5 настоящего Стандарта.

3.4.3. При работе в Группах для детей с ограниченными возможностями здоровья в Организации могут быть дополнительно предусмотрены должности педагогических работников, имеющих соответствующую квалификацию для работы с данными ограничениями здоровья детей, в том числе ассистентов (помощников), оказывающих детям необходимую помощь. Рекомендуется предусматривать должности соответствующих педагогических работников для каждой Группы для детей с ограниченными возможностями здоровья.

3.4.4. При организации инклюзивного образования:

при включении в Группу детей с ограниченными возможностями здоровья к реализации Программы могут быть привлечены дополнительные педагогические работники, имеющие соответствующую квалификацию для работы с данными ограничениями здоровья детей. Рекомендуется привлекать соответствующих педагогических работников для каждой Группы, в которой организовано инклюзивное образование;

при включении в Группу иных категорий детей, имеющих специальные образовательные потребности, в том числе находящихся в трудной жизненной



ситуаций<sup>6</sup>, могут быть привлечены дополнительные педагогические работники, имеющие соответствующую квалификацию.

3.5. Требования к материально-техническим условиям реализации основной образовательной программы дошкольного образования.

3.5.1. Требования к материально-техническим условиям реализации Программы включают:

- 1) требования, определяемые в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами;
- 2) требования, определяемые в соответствии с правилами пожарной безопасности;
- 3) требования к средствам обучения и воспитания в соответствии с возрастом и индивидуальными особенностями развития детей;
- 4) оснащенность помещений развивающей предметно-пространственной средой;
- 5) требования к материально-техническому обеспечению программы (учебно-методический комплект, оборудование, оснащение (предметы).

3.6. Требования к финансовым условиям реализации основной образовательной программы дошкольного образования.

3.6.1. Финансовое обеспечение государственных гарантий на получение гражданами общедоступного и бесплатного дошкольного образования за счёт средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации в государственных, муниципальных и частных организациях осуществляется на основе нормативов обеспечения государственных гарантий реализации прав на получение общедоступного и бесплатного дошкольного образования, определяемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации, обеспечивающих реализацию Программы в соответствии со Стандартом.

3.6.2. Финансовые условия реализации Программы должны:

---

<sup>6</sup> Статья 1 Федерального закона от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 31, ст. 3802; 2004, № 35, ст. 3607; № 52, ст. 5274; 2007, № 27, ст. 3213, 3215; 2009, № 18, ст. 2151; № 51, ст. 6163; 2013, № 14, ст. 1666; № 27, ст. 3477).

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И  
НАУКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
Государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
дополнительного образования детей «Центр  
дополнительного  
образования для детей»  
350000 г. Краснодар, ул. Красная, 76  
тел. 259-84-01  
E-mail: edodd@mail.ru

Муниципальный этап всероссийской  
олимпиады школьников по информатике

2013-2014 учебный год  
9-11 классы, задания

Составители:  
Гаркуша О.В. - председатель ПМК, доцент  
кафедры информационных технологий КубГУ,  
Кольцов Ю.В. - декан факультета компьютерных  
технологий и прикладной математики КубГУ

#### Задача 1. (20 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Умножение.** Из имеющихся  $N$  целых чисел составить такую тройку, произведение которой будет максимальным.

#### Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество исходных чисел ( $3 \leq N \leq 10^6$ ). Во второй строке указаны непосредственно сами числа –  $N$  чисел, абсолютная величина которых не превышает 30000.

#### Формат выходных данных

В выходной файл записать три искоемых числа в том порядке, в котором они расположены в последовательности.

#### Пример входных и выходных файлов

Task1.in	Task1.out
4 -2 7 12 10	7 12 10
3 -5 7 -9	-5 7 -9

#### Задача 2 (30 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Гусеница.** Гусеница может двигаться по ветке длины  $N$  только вперед. Длина «шага» целое число не более  $K$ . Сколько различных вариантов передвижения, при которых гусеница пройдет по ветке от начала до конца.

#### Формат входных данных

Первая строка файла содержит два целых числа  $N$  и  $K$ , разделенных пробелом ( $1 \leq N \leq 15$ ,  $1 \leq K \leq 15$ ,  $K \leq N$ ).

#### Формат выходных данных

Выходной файл содержит число различных вариантов передвижения.

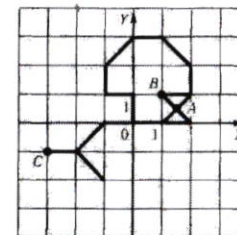
#### Пример входных и выходных файлов

Task2.in	Task2.out
3 2	3
15 15	16384
1 1	1
15 10	16336
15 1	1
13 7	3984

#### Задача 3. (50 баллов)

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мбайт

**Водопровод.** В Кибер-городке построили новый водопровод, который представляет из себя связную фигуру, состоящую из труб. Схема водопровода показана на рисунке, согласно которому видно, что сама схема привязана к прямоугольной системе координат XOY. Конструкция водопровода имеет следующие особенности:



- трубы первого типа имеют длину 1 и выкладываются параллельно осям координат (таким образом, что их начало и конец имеют целочисленные координаты);
- трубы второго типа имеют длину  $\sqrt{2}$  и выкладываются под углом 45 градусов по отношению к осям координат. Их начало и конец также имеют целочисленные координаты;
- в местах каждого сопряжения труб имеется свой кран внешнего подключения, позволяющий наполнить весь водопровод водой;
- каждая труба имеет свою скорость наполнения водой;
- пересечение труб типа 2 в нецелочисленной координате означает, что эти трубы также сопряжены и в этой точке, т.е. вода, достигнув этой точки, начинает распространяться уже в направлении двух труб.

Перед сдачей водопровода в эксплуатацию его необходимо полностью заполнить водой (предполагается, что изначально водопровод абсолютно пуст). При этом заполнить его возможно, используя только один из имеющихся кранов внешнего подключения. Напоминаем, что кран внешнего подключения это точка с целочисленными координатами (например, в точке A на рисунке подключение к водопроводу для заполнения невозможно, а в точках B и C – можно).

Известно, что вода распространяется вдоль труб равномерно (но по каждой трубе – со своей скоростью). Труба может наполняться в нескольких местах (например, когда она заполняется с двух концов; или когда в середине диагональной трубы вода попадает из одной трубы в другую – вода распространяется по вновь заполняемой трубе в обе стороны).

Написать программу, которая вычислит целочисленные координаты точки, подключение к которой позволит заполнить весь водопровод за минимальное время.

#### Формат входных данных.

Первая строка входного файла содержит число  $N$  – количество труб ( $1 \leq N \leq 40$ ). Затем идут  $N$  пятерок чисел вида  $X1, Y1, X2, Y2, T$ , задающих координаты концов трубы и время ее наполнения при условии, что она будет заполняться с одного конца (гарантируется, что каждая труба имеет длину 1 или  $\sqrt{2}$ , все трубы образуют связную фигуру и положение никаких двух труб не совпадает). Все координаты – целые числа, по модулю не превышающие 200, а время наполнения – натуральное число, не превышающее  $10^7$ .

#### Формат выходных данных.

В первую строку выходного файла вывести координаты целочисленной точки, в которой нужно подключиться к водопроводу, чтобы он наполнился за наименьшее время. Во второй строке вывести соответствующее время, за которое в этом случае заполнится водопровод. Время должно быть выведено с точностью не менее 2 знаков после десятичной точки. Если решений несколько, вывести любое из них.

#### Пример входных и выходных файлов

Task3.in	Task3.out
3 1 1 1 2 10 1 2 2 2 10 1 1 2 2 50	2 2 35.00
1 -200 200 -199 199 10000000	-200 200 10000000.00

1) обеспечивать возможность выполнения требований Стандарта к условиям реализации и структуре Программы;

2) обеспечивать реализацию обязательной части Программы и части, формируемой участниками образовательного процесса, учитывая вариативность индивидуальных траекторий развития детей;

3) отражать структуру и объём расходов, необходимых для реализации Программы, а также механизм их формирования.

3.6.3. Финансирование реализации образовательной программы дошкольного образования должно осуществляться в объеме определяемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации нормативов обеспечения государственных гарантий реализации прав на получение общедоступного и бесплатного дошкольного образования. Указанные нормативы определяются в соответствии со Стандартом, с учётом типа Организации, специальных условий получения образования детьми с ограниченными возможностями здоровья (специальные условия образования - специальные образовательные программы, методы и средства обучения, учебники, учебные пособия, дидактические и наглядные материалы, технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования (включая специальные), средства коммуникации и связи, сурдоперевод при реализации образовательных программ, адаптация образовательных учреждений и прилегающих к ним территорий для свободного доступа всех категорий лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также педагогические, психолого-педагогические, медицинские, социальные и иные услуги, обеспечивающие адаптивную среду образования и безбарьерную среду жизнедеятельности, без которых освоение образовательных программ лицами с ограниченными возможностями здоровья затруднено), обеспечения дополнительного профессионального образования педагогических работников, обеспечения безопасных условий обучения и воспитания, охраны здоровья детей, направленности Программы, категории детей, форм обучения и иных особенностей образовательной деятельности, и должен быть достаточным и необходимым для осуществления Организацией:

Решение: 2 ЗАДАЧА

Результаты расчетов сводим в таблицу:

Показатели	1-й вариант	2-й вариант
Выручка от реализации продукции:		
на внутреннем рынке, руб.	9450000 (2100×4500)	9450000 (2100×4500)
на внешнем рынке, долл.	1995000 (2100×950)	1995000 (2100×950)
Расходы на производство продукции, руб.	6720000 (2100×3200)	6720000 (2100×3200)
Коммерческие расходы, связанные с реализацией		
на внутреннем рынке, руб.	315000 (2100×150)	315000 (2100×150)
на внешнем рынке, долл.	588000 (2100×280)	588000 (2100×280)
Прибыль от реализации продукции, руб.		
на внутреннем рынке, руб.	2415000 (9450000-6720000-315000)	2415000 (9450000-6720000-315000)
на внешнем рынке, руб.	1159200 (1995000×5,6-6720000-588000×5,6)	2284800 (1995000×6,4-6720000-588000×6,4)

Заполнить таблицу 10 баллов

Вывод: и по первому, и по второму варианту наиболее выгодной является реализация продукции на внутреннем рынке, поскольку при этом сумма прибыли, выраженная в руб. больше, чем при реализации на внешнем рынке. 5 баллов

Теперь предположим, что имеет место снижение курса национальной валюты относительно иностранной валюты. Рассчитаем прибыль предприятия при различных вариантах валютного курса: для 1-го варианта:

Курс валюты, руб./долл.	5,6	5,8	6	6,2	6,4	6,6	6,8
Прибыль от реализации продукции на внутреннем рынке, руб.	2415000	2415000	2415000	2415000	2415000	2415000	2415000
Прибыль от реализации продукции на внешнем рынке, руб.	1159200	1440600	1722000	2003400	2284800	2566200	2847600
Вывод об эффективности реализации на внутреннем и внешнем	выгодна на внутреннем рынке	выгодна на внутреннем рынке	выгодна на внутреннем рынке	выгодна на внутреннем рынке	выгодна на внутреннем рынке	выгодна на внешнем рынке	выгодна на внешнем рынке

рынках							
--------	--	--	--	--	--	--	--

10 баллов

для 2-го варианта:

Курс валюты, руб./долл.	6,4	6,6	6,8	7	7,2	7,4	7,6
Прибыль от реализации продукции на внутреннем рынке, руб.	2415000	2415000	2415000	2415000	2415000	2415000	2415000
Прибыль от реализации продукции на внешнем рынке, руб.	2284800	2566200	2847600	3129000	3410400	3691800	3973200
Вывод об эффективности реализации на внутреннем и внешнем рынках	выгодна реализация на внутреннем рынке	выгодна реализация на внешнем рынке	выгодна реализация на внешнем рынке	выгодна реализация на внешнем рынке	выгодна реализация на внешнем рынке	выгодна реализация на внешнем рынке	выгодна реализация на внешнем рынке

Вывод: эффективность 2-го варианта в большей степени подтверждена зависимости от изменения валютного курса.

10 баллов

расходов на оплату труда работников, реализующих Программу;  
расходов на средства обучения и воспитания, соответствующие материалы, в том числе приобретение учебных изданий в бумажном и электронном виде, дидактических материалов, аудио- и видео-материалов, в том числе материалов, оборудования, спецодежды, игр и игрушек, электронных образовательных ресурсов, необходимых для организации всех видов учебной деятельности и создания развивающей предметно-пространственной среды, в том числе специальных для детей с ограниченными возможностями здоровья. Развивающая предметно-пространственная среда – часть образовательной среды, представленная специально организованным пространством (помещениями, участком и т.п.), материалами, оборудованием и инвентарем для развития детей дошкольного возраста в соответствии с особенностями каждого возрастного этапа, охраны и укрепления их здоровья, учёта особенностей и коррекции недостатков их развития, приобретение обновляемых образовательных ресурсов, в том числе расходных материалов, подписки на актуализацию электронных ресурсов, подписки на техническое сопровождение деятельности средств обучения и воспитания, спортивного, оздоровительного оборудования, инвентаря, оплату услуг связи, в том числе расходов, связанных с подключением к информационно-телекоммуникационной сети Интернет;

расходов, связанных с дополнительным профессиональным образованием руководящих и педагогических работников по профилю их деятельности;

иных расходов, связанных с реализацией и обеспечением реализации Программы.

#### IV. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

4.1. Требования Стандарта к результатам освоения Программы представлены в виде целевых ориентиров дошкольного образования, которые представляют собой социально-нормативные возрастные характеристики возможных достижений ребёнка на этапе завершения уровня дошкольного образования. Специфика

При выполнении заданий для школьников 7-8 классов использование компьютеров не допускается.

**Задача 1. (5 баллов)**

**ВЛОСО.** Какое слово лишнее?

- 1) ЗОНЕИ, 2) ЧИРПИК, 3) РАВОКО, 4) ФАРЖИ

**Задача 2. (5 баллов)**

**Сумма 16.** Сумму шестнадцатеричных чисел  $AB+AB00+AB0000+\dots+AB0000000$  перевели в восьмеричную систему счисления. В этом восьмеричном числе найдите десятую цифру слева.

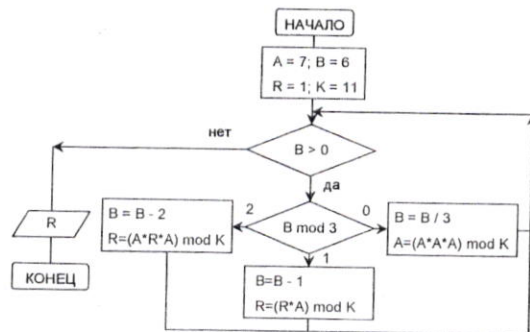
**Задача 3. (15 баллов)**

**Крипторифм** – это математический ребус, в котором одинаковые цифры шифруются одной и той же буквой, а разным цифрам соответствуют различные буквы. Считается, что никакое число не должно начинаться с нуля. Замените буквы цифрами, чтобы получилось верное выражение.

$$\begin{array}{r} \text{Р Ю М К А} \\ + \text{Р Ю М К А} \\ \hline \text{А В А Р И Я} \end{array}$$

**Задача 4. (15 баллов)**

**Блок-схема.** Определите и укажите в ответе, какое значение переменной R будет на выходе. (Операция  $X \bmod K$  вычисляет остаток от деления первого аргумента X на второй аргумент K. Например,  $6 \bmod 2 = 0, 7 \bmod 2 = 1, 1 \bmod 2 = 1$ ).



**Задача 5. (20 баллов)**

**Basic\_1.** В этой программе вводятся некоторые значения переменных A и D.

```

INPUT "A="; A
INPUT "D="; D
FOR N = 3 TO 7 STEP 2
  B = A
  S = B
  FOR K = 1 TO N
    B = B + D
    S = S + B
  NEXT K
  PRINT S; ", "
NEXT N
  
```

Нужно определить пропущенный член последовательности 28, ..., 24.

**Задача 6. (20 баллов)**

**Basic\_2.** Определить значение переменной S, вычисленное в программе.

```

N=3: DIM A(N), P(N): A(0)=8: A(1)=5: A(2)=9: A(3)=1: P(0)=0
FOR L=1 TO N
  P(L)=L
  IF A(P(L-1)) > A(P(L)) THEN R=P(L-1): P(L-1)=P(L): P(L)=R
NEXT L
S=0
FOR L=0 TO N
  S = S + S*N + P(L) - L
NEXT L
PRINT "S="; S
  
```

**Задача 7. (20 баллов)**

**Pascal\_1.** Определить значение переменной Y, вычисленное в программе. (Операция  $X \text{ div } K$  – целочисленное деление первого аргумента X на второй аргумент K. Например,  $6 \text{ div } 2 = 3, 7 \text{ div } 2 = 3$ ).

```

Program Pascal_1;
Type Table = Array [0..2, 0..2] Of Integer;
Const T: Table=((2,1,0), (0,2,1), (1,0,2));
Var S, Y, X: Integer;
Begin
S:=0; Y:=0; X:=12;
While X>0 Do Begin
  S:= T[S, X mod 3];
  Y:= Y*3 + S;
  X:= X div 3;
End;
WriteLn('Y=', Y);
End.
  
```

дошкольного детства (гибкость, пластичность развития ребёнка, высокий разброс вариантов его развития, его непосредственность и произвольность), а также системные особенности дошкольного образования (необязательность уровня дошкольного образования в Российской Федерации, отсутствие возможности вменения ребёнку какой-либо ответственности за результат) делают неправомерными требования от ребёнка дошкольного возраста конкретных образовательных достижений и обуславливают необходимость определения результатов освоения образовательной программы в виде целевых ориентиров.

4.2. Целевые ориентиры дошкольного образования определяются независимо от форм реализации Программы, а также от её характера, особенностей развития детей и Организации, реализующей Программу.

4.3. Целевые ориентиры не подлежат непосредственной оценке, в том числе в виде педагогической диагностики (мониторинга), и не являются основанием для их формального сравнения с реальными достижениями детей. Они не являются основой объективной оценки соответствия установленным требованиям образовательной деятельности и подготовки детей<sup>7</sup>. Освоение Программы не сопровождается проведением промежуточных аттестаций и итоговой аттестации воспитанников<sup>8</sup>.

4.4. Настоящие требования являются ориентирами для:

а) построения образовательной политики на соответствующих уровнях с учётом целей дошкольного образования, общих для всего образовательного пространства Российской Федерации;

б) решения задач:

формирования Программы;

анализа профессиональной деятельности;

взаимодействия с семьями;

<sup>7</sup> С учетом положений части 2 статьи 11 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326).

<sup>8</sup> Часть 2 статьи 64 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326).

в) изучения характеристик образования детей в возрасте от 2 месяцев до 8 лет;  
г) информирования родителей (законных представителей) и общественности относительно целей дошкольного образования, общих для всего образовательного пространства Российской Федерации.

4.5. Целевые ориентиры не могут служить непосредственным основанием при решении управленческих задач, включая:

аттестацию педагогических кадров;

оценку качества образования;

оценку как итогового, так и промежуточного уровня развития детей, в том числе в рамках мониторинга (в том числе в форме тестирования, с использованием методов, основанных на наблюдении, или иных методов измерения результативности детей);

оценку выполнения муниципального (государственного) задания посредством их включения в показатели качества выполнения задания;

распределение стимулирующего фонда оплаты труда работников Организации.

4.6. К целевым ориентирам дошкольного образования относятся следующие социально-нормативные возрастные характеристики возможных достижений ребёнка:

Целевые ориентиры образования в младенческом и раннем возрасте:

ребёнок интересуется окружающими предметами и активно действует с ними; эмоционально вовлечен в действия с игрушками и другими предметами, стремится проявлять настойчивость в достижении результата своих действий;

использует специфические, культурно фиксированные предметные действия, знает назначение бытовых предметов (ложки, расчёски, карандаша и пр.) и умеет пользоваться ими. Владеет простейшими навыками самообслуживания; стремится проявлять самостоятельность в бытовом и игровом поведении;

владеет активной речью, включённой в общение; может обращаться с вопросами и просьбами, понимает речь взрослых; знает названия окружающих предметов и игрушек;

стремится к общению со взрослыми и активно подражает им в движениях и действиях; появляются игры, в которых ребенок воспроизводит действия взрослого;

проявляет интерес к сверстникам; наблюдает за их действиями и подражает им;

проявляет интерес к стихам, песням и сказкам, рассматриванию картинки, стремится двигаться под музыку; эмоционально откликается на различные произведения культуры и искусства;

у ребёнка развита крупная моторика, он стремится осваивать различные виды движения (бег, лазанье, перешагивание и пр.).

Целевые ориентиры на этапе завершения дошкольного образования:

ребёнок овладевает основными культурными способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности – игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании и др.; способен выбирать себе род занятий, участников по совместной деятельности;

ребёнок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства; активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместных играх. Способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;

ребёнок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах деятельности, и прежде всего в игре; ребёнок владеет разными формами и видами игры, различает условную и реальную ситуации, умеет подчиняться разным правилам и социальным нормам;

ребёнок достаточно хорошо владеет устной речью, может выражать свои мысли и желания, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств

и желаний, построения речевого высказывания в ситуации общения, может выделять звуки в словах, у ребёнка складываются предпосылки грамотности;

у ребёнка развита крупная и мелкая моторика; он подвижен, вынослив, владеет основными движениями, может контролировать свои движения и управлять ими;

ребёнок способен к волевым усилиям, может следовать социальным нормам поведения и правилам в разных видах деятельности, во взаимоотношениях со взрослыми и сверстниками, может соблюдать правила безопасного поведения и личной гигиены;

ребёнок проявляет любознательность, задаёт вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы и поступкам людей; склонен наблюдать, экспериментировать. Обладает начальными знаниями о себе, о природном и социальном мире, в котором он живёт; знаком с произведениями детской литературы, обладает элементарными представлениями из области живой природы, естествознания, математики, истории и т.п.; ребёнок способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности.

4.7. Целевые ориентиры Программы выступают основаниями преемственности дошкольного и начального общего образования. При соблюдении требований к условиям реализации Программы настоящие целевые ориентиры предполагают формирование у детей дошкольного возраста предпосылок к учебной деятельности на этапе завершения ими дошкольного образования.

4.8. В случае если Программа не охватывает старший дошкольный возраст, то данные Требования должны рассматриваться как долгосрочные ориентиры, а непосредственные целевые ориентиры освоения Программы воспитанниками – как создающие предпосылки для их реализации.