

ТЪРСЕНЕ С ВРЪЩАНЕ НАЗАД

В началото бе...001101

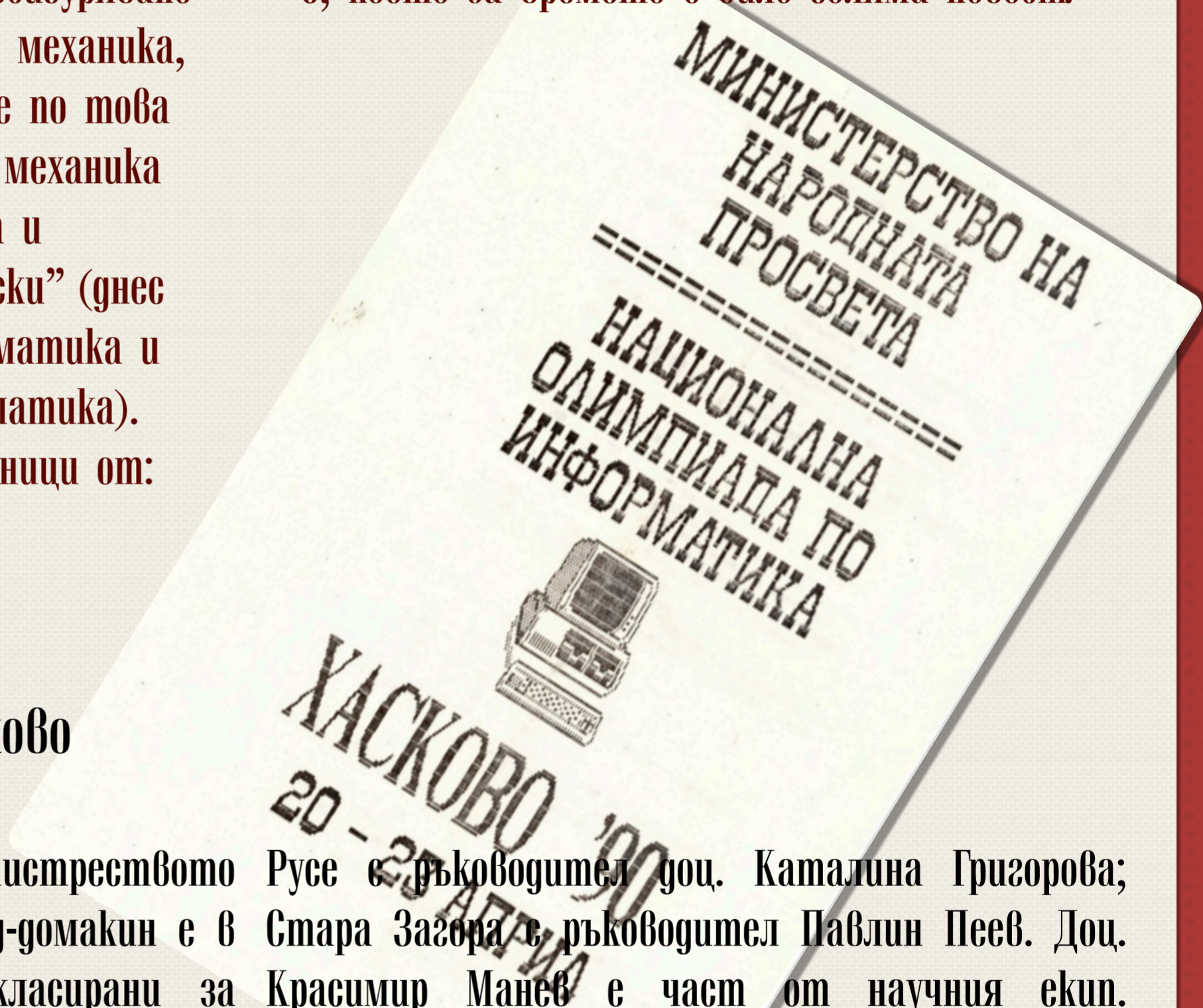
Първата Национална олимпиада по информатика се провежда през 1985 година в град София. Доцент Павел Азълов е първият ръководител на научния екип. Доцент Красимир Манев, Здравко Василев, Антоан Гошев, Валери Стефанов, Огнян Гаврилов са част имената на хората от този екип. Повечето от тях тогава работят в сектор Математическо осигуряване на Единен център по математика и механика, състоящ се от силно интегрираните по това време Институт по математика и механика на БАН и Факултет по математика и механика на СУ "Св. Климент Охридски" (днес Институт по математика и информатика и Факултет по математика и информатика). Освен от София, са участвали и ученици от:

Пловдив с ръководители Асен Рахнев и Коста Гъров, Бургас с ръководител Пена Грънчарова, Велико Търново с ръководител Кинка Кирилова-Лупанова, Ямбол с ръководител Руско Шиков, Русе и Разград. Състезанието се е провело на голяма машина на езика Фортран, но е имало и ученици, които са се състезавали на Пранец 8, което за времето е било голяма новост.

Годината е 1990, град Хасково

През годините критерий на Министерството на образованието за избор на град-домакин е в този град да има школа и класирани за национален кръг ученици. За първи път Хасково става домакин през 1990 г. на Шестата Национална олимпиада по информатика. С организацията се заемат ПМГ „Тодор Велев“ и Окръжна станция на младите техници. Димитър Шишков, който работи към НТС-Хасково, води подготовката на учениците от града. Всеки участник е носел компютър. На тази олимпиада се състезават 72 ученици от: Велико Търново с ръководител Кинка Кирилова – Лупанова; Ямбол с ръководител Руско Шиков;

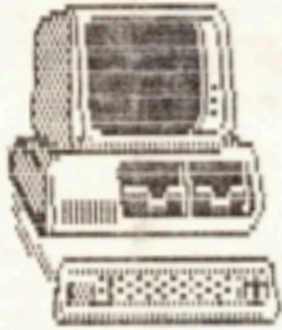
Русе с ръководител доц. Каталина Григорова; Стара Загора с ръководител Павлин Пеев. Доц. Красимир Манев е част от научния екип. Участват ученици още от НПМГ, Пловдив, Разград и Видин. На тази олимпиада гостува и отбор от Беларус. Столицата Минск домакинства през същата година на Втората международна олимпиада по информатика. Националният отбор, излъчен през 1990 година е в състав: Теодор Тончев от Русе, Цветомир Петров от Стара Загора, Георги Чалъков от Добрич и Стоян Халкалиев от Пловдив. Теодор Тончев се завръща от Минск със златен медал.



ШЕСТА НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА 1990 Г.

МИНИСТЕРСТВО НА НАРОДНАТА ПРОСВЕТА

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА



ХАСКОВО '90 20 - 23 АПРИЛ

ПРОГРАМА

20.04.1990г. /петък/

- 09.00 - 17.00 ч. - Регистрация на участниците в Общински младежки дом и наставяне на участниците в Математическа гимназия
- 17.00 - 18.00 ч. - Запознаване с работното място в Техническата гимназия
- 18.00 - 18.30 ч. - Общински младежки дом
- 19.00 - 19.30 ч. - Вечерята в Обединени ученически обединения

21.04.1990г. /събота/

- 7.00 - 7.30 ч. - Закуска
- 8.00 ч. - Откриване на олимпиадата в Математическа гимназия
- 8.30 - 12.30 ч. - Провеждане на олимпиадата в Математическа гимназия
- 13.00 - 14.30 ч. - Обяд
- 18.00 - 18.30 ч. - Вечери
- 19.00 ч. - Разкриване на анонимността и дискотека за участниците в ученическата сладкарница

22.04.1990г. /неделя/

- 7.00 - 7.30 ч. - Закуска
- 8.00 - 12.00 ч. - Провеждане на олимпиадата
- 13.00 - 14.30 ч. - Обяд
- 18.00 - 18.30 ч. - Вечери
- 19.00 ч. - Разкриване на анонимността и дискотека за участниците в ученическата сладкарница

23.04.1990г. /понеделник/

- 7.00 - 7.30 ч. - Закуска
- 7.30 - 8.00 ч. - Приемане на констатации и крайно класиране
- 8.00 - 9.00 ч. - Награждаване на първенците и отличниците
- 10.00 ч. - Заключителна церемония

МИНИСТЕРСТВО НА НАРОДНАТА ПРОСВЕТА И НАУКА КОМИСИЯ ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА Подборен кръг Хасково, 20-23 април 1990

Дадени са N на брой ($N > 1$) правоъгълници, за които се предполага, че:

- Всички от тях е със страни успоредни на координатните ос и е определен с два от върховете си, които са краища на единия от диагоналите;
- Всички правоъгълници има общи вътрешни точки с поне един от останалите правоъгълници.

Задача 1. Чрез последователност от точки да се определи начукана затворена фигура F , която решава задачите, дадени по-долу.

Задача 2. Да се определи дали фигурата F на външно по малко на брой напресни точки се правиличност от точки да се определи начукана затворена фигура F , която решава задачите, дадени по-долу.

Задача 3. Да се определи дали фигурата F съдържа "дупки", т.е. затворени области, а обединението им да дава фигурата F .

Задача 4. Да се пресметне периметърът и лицето на фигурата F .

Забележки: а) Задачи 3 и 4 да се решават при предположение, че фигурата F е без "дупки".
б) Пълното решение на задачите включват:
- анализ (обоснова) на решението;
- програмни текст със съответен коментар;
- изпълнение на програмата със съответен тестови работи.
които ще бъдат дадени при приемане на писмената работа.

ПРИМЕР

- Обединението на правоъгълниците $A_1B_1C_1D_1$ ($i=1, 2, 3, 4$) е фигурата $F = A_2 B_2 X_1 B_1 X_2 B_4 C_4 D_4 X_3 X_4 C_2 D_2$.
- Фигурата F съдържа единствена "дупка". Тя е с върховете PQRS.

ЖУРИТО ВИ ПОЖЕЛАВА УСПЕШНА РАБОТА!

МИНИСТЕРСТВО НА НАРОДНАТА ПРОСВЕТА КОМИСИЯ ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА ПОДБОРЕН КРЪГ Хасково, 20-23 април 1990г.

На фиг. 1 е дадена изчислителна схемата, съставена от достатъчно много еднакви процесори, използвайки два панел с числовите променливи A, B, \dots, Z . Схемата работи в такъв ред. На всеки такт, всеки процесор изпълнява презем оператор или оператор за присвоаване. Оператор за присвоаване е конструиран от вида (променлива) = (аритметичен израз), където изразите са без скоби и съдържат до 2 променливи и аритметични операции. След пресмятането на изразе всеки процесор започва резултата в променливата от лявата част на оператора и се премества (едновременно от всички процесори) към изпълнение на следващ оператор. Не се допуска в 2 или повече процесора да се използват едновременно оператори за присвоаване с еднакви леви части. Със k означаваме празен оператор, при който процесорът, който го изпълнява, престопа един такт. в последователността от

фиг. 1

оператори за присвоаване и празни оператори с еднаква дължина k наричане n -програма (изпълнява се на първите n процесора паралелно за k такта), ако за всеки такт има не повече от един оператор за присвоаване с дадена лява част. Казваме, че n -програмата P е еквивалентна на m -програмата Q , ако започвайки от едно и също състояние на променливите A, B, \dots, Z , след изпълнението както на P , така и на Q получаване един и същ резултат.

Наличната програма, която:

Зад 1. Въвежда цяло число k ($k \leq 25$) и n -програма състояща се от k оператори за присвоаване;

Зад 2. Проверава правилността на въведените оператори за присвоаване;

Зад 3. Преобразува n -програмата в еквивалентна с нея m -програма с минимална дължина (с евентуално добавяне на подходящи празни оператори) и отпечатва полученния резултат;

Зад 4. Без да увеличава дължината на програмата в Зад.3. n -програмата преобразува в еквивалентна m -програма с колкото се може по-малко n и отпечатва полученния резултат.

Заб. На фиг. 2. са дадени n -програма с 6 оператора и две m -програми, представяващи възможни решения на задачи 3(б) и 4(в).

а)	б)	в)	г)
$A \leftarrow B+C$	$A \leftarrow B+C$	$B \leftarrow C+D$	$D \leftarrow D-E$
$A \leftarrow A-E$	$A \leftarrow A-E$	A	A
$B \leftarrow C+D$	$E \leftarrow A+B$	$D \leftarrow A+D$	A
$D \leftarrow D-E$			
$E \leftarrow A+B$	б)	$A \leftarrow B+C$	$B \leftarrow C+D$
$D \leftarrow A+D$		$A \leftarrow A-E$	$D \leftarrow D-E$
		$E \leftarrow A+B$	$D \leftarrow A+D$

фиг. 2

ДОМАКИНИ НА НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА ОТ 1985 ДО 2011



XXVII 2011, ХАСКОВО, ПМГ "Акад. Боян Петканчин" (07 май-08 май)



XXVI 2010, ПЛЕВЕН,
МГ "ГЕО МИЛЕВ", СОУ "ИВАН ВАЗОВ"



XXV 2009, РУСЕ,
РУ "АНГЕЛ КЪНЧЕВ"



XXIV 2008, БУРГАС,
БУРГАСКИ СВОБОДЕН УНИВЕРСИТЕТ



XXIII 2007, ВЕЛИКО ТЪРНОВО,
ПМГ "ВАСИЛ ДРУМЕВ", ВТУ "СВ. СВ. КРИЛ И МЕТОДИЙ"



XXII 2006, СТАРА ЗАГОРА,
ПМГ "ГЕО МИЛЕВ"



XXI 2005, СОФИЯ,
ФМИ КЪМ СУ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"



XX 2004, ВАРНА,
МГ "ПЕТЪР БЕРОН"



XIX 2003, ГАБРОВО,
ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ



XVIII 2002, СОФИЯ,
ИМИ НА БАН



XVII 2001, СОФИЯ,
ИМИ НА БАН



XVI 2000, СОФИЯ,
ИМИ НА БАН



XV 1999, СОФИЯ,
ФМИ КЪМ СУ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"



XIV 1998, СОФИЯ,
ФМИ КЪМ СУ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"



XIII 1997, СОФИЯ,
НПМГ "АКАД. Л. ЧАКАЛОВ"



XII 1996, ВЕЛИКО ТЪРНОВО,
ПМГ "ВАСИЛ ДРУМЕВ"



XI 1995, СТАРА ЗАГОРА,
ЦУТНТ, СИТУ ПО СТРОИТЕЛСТВО И ДЪРВООБРАБОТВАНЕ



X 1994, ДОБРИЧ,
ПМГ "ИВАН ВАЗОВ"



IX 1993, СОФИЯ,
СМГ "ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"



VIII 1992, ПЛОВДИВ,
ОМГ "АКАД. КИРИЛ ПОПОВ"



VII 1991, СОФИЯ,
СМГ "ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"



VI 1990, ХАСКОВО,
ОСМГ ПМГ "ТОДОР ВЕЛЕВ"



V 1989, ЛОВЕЧ,
ПРИРОДО-МАТЕМАТИЧЕСКА ГИМНАЗИЯ



IV 1988, ВРАЦА,
МГ "АКАД. ИВАН ЦАНОВ"



III 1987, СТАРА ЗАГОРА,
НТС



II 1986, ПЛОВДИВ,
ОМГ "АКАД. КИРИЛ ПОПОВ"



Информацията в това издание е събрана
с помощта на доайените на
ученическата състезателна
информатика в България:

доц. Карсимир Манев, доц. Каталина
Григорова, Кинка Кирилова, Павлин Пеев,
Руско Шиков, проф. Стоян Капралов,
н.с. Емил Келеведжиев

Днес, след 21 години, Хасково посреща за втори път най-добрите млади таланти в състезателното програмиране на Република България. Организатор на XXVII Национална олимпиада по информатика е МОМН. Домакини са Регионален инспекторат по образованието-град Хасково и ПМГ „Акад. Боян Петканчин“, които с помощта на: Община Хасково; Съюз на математиците в България – секция Хасково; МусалаСофт; Майкрософт- България и Училищно настоятелство „Интелект“ при ПМГ „Акад. Боян Петканчин“ се надяват да създадат добра атмосфера и условия за всички участници. Националната комисия по информатика допусна до национален кръг 100 ученици, представители на 13 школи от България: НПМГ и СМГ, ученици от математическите гимназии в Монтана, Шумен, Разград, Варна, Русе, Плевен, Велико Търново, Габрово, Ямбол, Пловдив и Хасково.

За разлика от всички научни ученически олимпиади в наши дни, олимпиадата по информатика е единствената, която гарантира истинска безпристрастност чрез компютърно базирана проверяваща система и висококвалифицирано с международна опитност жури. Желаяме тази олимпиада да се превърне в празник за всички участници, нека всеки състезател покаже най-доброто, на което е способен, нека излъчените от Хасково млади и старши национали да завоят най-високите отличия на предстоящите балканиади и на XXIII Международна олимпиада по информатика в Тайланд.



© 1985 СОФИЯ, отгел "Пролетта" на Столична община