

Probleme

Acțiuni

Vizualizare

Pentru a vizualiza problemele, execută click pe opțiunea **probleme** din zona **meniul**. Se vor afișa problemele ordonate după nume. Dacă dorești altă ordine, execută click pe săgeata de lângă criteriul dorit din antetul tabelului. Navigarea printre pagini se realizează selectând numerotarea de sub tabel.

administrator concurent propunător profesor **Stud. Vlad Manea** [modificare | deconectare] **căutare**



Arhiva Educațională

devin
.campion

Pagina principală » **Probleme** **Înapoi**

• acasă

Conținut

- articole
- concursuri
- cuvinte cheie
- grupuri
- probleme
- surse trimise

Acțiuni

- trimitere mesaj
- trimitere sursă

Utilizatori

- autori
- concurenți
- profesori
- propunători
- toți

Probleme

Căutare probleme

Ordonate crescător după **dificultate**. Vezi și sursele trimise

#	Nume ↓	Concurs ↓	Autor ↓	Grupă ↓	Dificultate ↑	Punctajul tău
1	film	.campion 2008	Prof. Emanuela Cerchez	mică	●	30
2	comori	.campion 2005	Prof. Sergiu Corlat	mică	●	100
3	finala	.campion 2008	Prof. Marinel Șerban	mică	●●	30
4	suma	.campion 2006	Prof. Alin Burța	mică	●●	100
5	degrade	.campion 2008	Prof. Doru Popescu Anastasiu	mică	●●●	100
6	roci	OMI Iași 2009	Prof. Simona Ingrid Iuscinschi	mică	●●●	nu încă
7	petrol	OMI Iași 2009	Prof. Emanuela Cerchez	mică	●●●	0
8	barca	OMI Iași 2009	Prof. Marinel Șerban	mică	●●●	nu încă
9	nr 3	.campion 2005	Prof. Marinel Șerban	mică	●●●	nu încă
10	fracții	.campion 2008	Prof. Marinel Șerban	mică	●●●●	nu încă
11	hora	.campion 2008	Prof. Doru Popescu Anastasiu	mică	●●●●	nu încă
12	noroc	.campion 2008	Prof. Doru Popescu Anastasiu	mică	●●●●	nu încă
13	simetric	.campion 2008	Prof. Emanuela Cerchez	mică	●●●●	nu încă
14	nrcuv	.campion 2008	Prof. Marinel Șerban	mică	●●●●	nu încă

Pagini: [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) »

[adăugare problemă](#) | [surse trimise](#) | [trimitere sursă](#) | [ajutor](#)

.campion
performanță în informatică
2002 ~ 2009 și mai departe

Pentru a vizualiza o problemă, execută click pe numele ei din lista de probleme sau caut-o prin intermediul butonului **căutare probleme** situat în partea superioară stângă a tabelului. Fiecare problemă este afișată într-un format standardizat, ce include enunț și date suplimentare.

Elementele care se întâlnesc în majoritatea problemelor și care formează **enunțul problemei** sunt:

- cerința
- datele de intrare
- datele de ieșire
- restricțiile
- exemplele

Sub enunț se găsesc date despre propunătorul (și autorul, dacă există și este trecut în enunț) problemei.

Urmează problemele și articolele recomandate după criteriile autor și cuvinte cheie.

În acest caz, un concurent a trimis o soluție greșită și a obținut zero puncte. Zona **acțiuni** afișează, specific problemei:

- ultimul rezultat
- primul test greșit
- indicații de rezolvare
- trimiterea unei surse
- sursele trimise la această problemă de concurenți

conectare | inregistrare | căutare

devin .campion

Arhiva Educațională

Pagina principală » Probleme » **finala** inapoi

devin .campion
Timp maxim de execuție/test: **0.1 secunde**
Memorie totala disponibilă/stivă: **16 MB/1 MB**

finala

La finala .campion 2009 vor participa N elevi și M profesori. Organizatorii colaborează cu o firmă de transport care are autobuze identice, fiecare autobuz având K locuri.

Cerință

Să se determine numărul minim de autobuze necesare, știind că în orice autobuz trebuie să existe cel puțin 2 profesori.

Date de intrare

Fișierul de intrare `finala.in` conține pe prima linie trei numere naturale separate prin câte un spațiu N M K , cu semnificația din enunț.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire `finala.out` va conține un singur număr natural reprezentând numărul minim de autobuze necesare. Dacă nu este posibilă organizarea transportului în condițiile problemei, veți afișa valoarea 0.

Restricții

- $1 \leq N, M, K \leq 10000$

Exemple

finala.in	finala.out	Explicații
10 4 7	2	Sunt 10 copii și 4 profesori. În fiecare autobuz vor merge 5 copii și 2 profesori, deci sunt necesare 2 autobuze
finala.in	finala.out	Explicații
10 4 5	0	Transportul nu poate fi organizat în condițiile date

prof. Marinel Serban
Liceul de Informatică „Grigore Moisil” Iași
marinel_serban@yahoo.com

propunător: **Prof. Emanuela Cerchez**
emanuela.cerchez@gmail.com

Probleme recomandate

De același autor: premii, fractii, trei, manevre, nrcuv, an, vopsea, opmat, tramvai, bipal, kpal, sarpe, replace, factori, barca, perechi, grupe, cod, reactii, factura, decript, trenuri, holo, cifre, firma, tribile, mesaj, tricouri, pajura, monede, programs, fry, repeat, red, pavaj, bacan, nrbinar, invest, cutie2, loc, depou, nr3, zid, felinare, sir3, sqr, carte, labirint, stea, count, evaluare, super, schimb, zaruri, vectori, spirala, desen1, rima, ceas1, romane, sms, bac, excursia, joc7, furnici, munte1, cezar, marcare, excursie1, culmi, sume1, schi, nr4, fractie, cod3, medii, tren3, top, sant1, imagine, ocr, perfect, pluton, reforma, alee, ceas2, paritate, borcane, aranjare, comoara1, culmi1, reactivi, submult, sablon1

Articole recomandate

De același autor: Metode numerice, KMP, Numere Catalan, numere Narayana

punctaj: 0 puncte | primul test greșit: input output | indicații de rezolvare | trimite o sursă | surse trimise la această problemă | **ajutor**

.campion
performanță în informatică
2002 ~ 2009 și mai departe

Vizualizare scor

Borderourile surselor, cu scoruri, sunt publice tuturor utilizatorilor, cu excepția celor care au fost trimise și vizualizate în timpul desfășurării unei probleme de grup cu rezultate ascunse. În borderou se poate observa starea evaluării (în așteptare, se evaluează, evaluare completă), mesajul evaluatorului și scorurile grupate pe teste exemplu și teste de evaluare. În cazul de excepție, scorurile la testele de evaluare și punctajul total sunt marcate prin textul **ascuns**.

În acest exemplu, concurentul **Alex Rusu** a obținut 30 de puncte la problema **matrice3**.

Sursa lui a fost evaluată. În borderou se observă rezultatele pe exemplu și răspunsul evaluatorului pentru fiecare test în parte, alături de care se găsește scorul (punctajul).

- acasă
- articole
- grupuri
- probleme
- clasament
- surse trimise
- trimitere sursă

probleme noi

- salbent
- grupă mică sursă: OH 2004
- snipers
- grupă mică sursă: OH 2004

articole noi

- Lowest common ancestor autor: Prof. Ștefan Vănuș
- Numerele lui Josephus autor: Prof. Ștefan Vănuș

Sursa 1832

Concurent:	Alexandru Rusu	Progres:	evaluare completă
Problemă:	matrice3	Punctaj exemplu:	10
Limbaj:	cpp	Punctaj final:	30
Data:	5 sep 2009, 18:59		

Mesaj evaluator:

In file included from /usr/include/c++/3.2.2/backward/backward_warning.h:31, from matrice3.cpp:1: /usr/include/c++/3.2.2/backward/backward_warning.h:31: warning: #warning This file includes at least one deprecated or antiquated header. Please consider using one of the 32 headers found in section 17.4.1.2 of the C++ standard. Examples include substituting the header for the header for C++ includes, or instead of the deprecated header. To disable this warning use -Wno-deprecated. matrice3.cpp: In function 'int main()': matrice3.cpp:1: warning: unused variable 'inc s' matrice3.cpp:15: warning: no newline at end of file

Teste de evaluare:

Test	Timp	Mesaj evaluator	Punctaj
0	0	Okay!	10
Total exemple			10
1	0	Okay!	10
2	0	Okay!	10
3	0	Wrong answer in: matrice3.out	0
4	0	Wrong answer in: matrice3.out	0
5	0	Killed by signal: 11	0
6	0	Killed by signal: 11	0
7	0	Killed by signal: 11	0
8	0	Killed by signal: 11	0
9	0	Killed by signal: 11	0
10	0	Okay!	10
Total evaluare			30

Vizualizare cod

Codul unei surse este privat. El poate fi vizualizat de concurentul care a trimis-o, precum și de către administrator și profesorii coordonatori ai grupurilor la care sursa a fost trimisă.

În exemplu, concurentul **Radu Rusu** a obținut 100 de puncte la problema **coduri** cu acest... cod sursă!

- acasă
- Conținut
- articole
- concursuri
- cuvinte cheie
- grupuri
- probleme
- surse trimise

Ațiuni

- trimitere mesaj
- trimitere sursă

Utilizatori

- autori
- concurenți
- profesori
- propunători
- toți

Sursa 1835

Concurent:	Radu Rusu	Progres:	evaluare completă
Problemă:	coduri	Punctaj exemplu:	10
Limbaj:	cpp	Punctaj final:	100
Data:	5 sep 2009, 21:27	Evaluare:	vizualizare

Mesaj evaluator:

coduri.cpp: In function 'int main()': coduri.cpp:11: warning: int format, different type arg (arg 3)

Cod sursă:

```
#include <stdio.h>
#define InFile "coduri.in"
#define OutFile "coduri.out"

long long int n, i, nr;

int main()
{
    FILE *fin=fopen (InFile, "r");
    FILE *fout=fopen (OutFile, "w");
    fscanf (fin, "%d\n", &n);
    for (i=1; i<=n; i++)
        nr+=i*i;
    nr=(nr*nr*nr*nr);
    for (i=1; i<=n; i++)
        fprintf (fout, "%lld\n", nr*i);
    fclose (fin);
    return 0;
}
```

Trimitere sursă

Înainte de a trimite sursa, asigură-te că programul tău se încadrează și se încadrează în următoarele:

Evaluatorul

Se va realiza evaluarea surselor scrise în limbajele de programare **Pascal**, **C** și **C++**, cu:

- **Free Pascal 1.0.6**
fpc -Xs program.pas
- **GNU C 3.2.2**
gcc -lm -Wall -O2 -static -o filename
- **GNU C++ 3.2.2**
g++ -lm -Wall -O2 -static -o filename

Returnarea codului de eroare

Evaluatorul testează dacă programul nu returnează un cod de eroare. Programatorii **C** și **C++** trebuie să fie atenți ca tipul funcției `main()` să fie `int` și la sfârșit să returneze valoarea 0 (`return 0;`). Un program corect din acest punct de vedere este:

```
int main()
{
    return 0;
}
```

Limita de memorie

Pentru fiecare problemă este specificată o limită de memorie.

Memoria pentru stivă

este utilizată de funcții pentru a memora valorile variabilelor locale, ale parametrilor, rezultatul și adresa de revenire. De exemplu, dacă limita de memorie pentru stivă este 1MB, un program care conține funcția:

```
void f(int a)
{
    int x[300000];
}
```

nu va funcționa, deoarece tabloul `x` ocupă $300000 * 4$ bytes, iar parametrul `a` necesită alți 4 bytes, deci limita de memorie pentru stivă a fost depășită.

Memoria totală disponibilă

reprezintă memoria utilizată de program pentru datele statice (de exemplu, variabilele globale), memoria pentru stivă, memoria pentru variabilele dinamice, precum și memoria utilizată de program pentru a memora propriul cod.

Citirea și scrierea datelor

Poate că este util un exemplu de utilizare a fișierelor pentru citirea/scrierea unui număr întreg.

- **Limbajul C:**

```
#include <stdio.h>
...
/* declară și deschide fișierul de intrare, apoi citește un număr întreg în variabila n și
închide fișierul de intrare */
FILE * fin=fopen("input_file_name", "r");
fscanf (fin, "%d", &n);
fclose(fin);
...
/* declară și deschide fișierul de ieșire, scrie o linie care conține valoarea variabilei
n și închide fișierul de ieșire */
FILE * fout=fopen("output_file_name", "w");
fprintf (fout, "%d\n", &n);
fclose(fout);
```

- **Limbajul C++:**

```
#include <fstream.h>
...
/* declară și deschide fișierul de intrare, citește un întreg în variabila n și închide
fișierul de intrare */
ifstream fin("input_file_name");
fin >> n;
fin.close();
...
/* declară și deschide fișierul de ieșire, scrie o linie care conține valoarea variabilei
n și închide fișierul de ieșire */
ofstream fout("output_file_name");
fout<<n<<'\n';
fout.close();
```

- **Limbajul Pascal:**

```
{declară fișierele de intrare și de ieșire}
fin, fout: text;
...
{asignează variabila fin fișierului de intrare}
assign(fin,'input_file_name');
{deschide fișierul de intrare }
reset(fin);
{ citește un întreg în variabila n }
read(fin,n);
{ închide fișierul de intrare }
close(fin);
...
{asignează variabila fout fișierului de ieșire}
assign(fout,'output_file_name');
{deschide fișierul de ieșire }
rewrite(fout);
{ scrie o linie care conține valoarea variabilei n }
writeln(fout, n);
{ închide fișierul de ieșire }
close(fout);
```

Instalări și anteturi

Este recomandat să instalați pe calculatorul vostru aceleași versiuni pentru compilatoare ca și cele specificate în regulament, deoarece există diferențe între versiuni. Fiți deosebit de atenți la fișierele header pe care le utilizați.

Caracterul sfârșit de linie

În programele **C++** nu folosiți `endl`. Afisați în loc un caracter newline (`'\n'`). Un program corect din acest punct de vedere este:

```
#include <fstream.h>
int main()
{
    int n;
    ofstream fout("fisier.out");
    fout<<n<<'\n';
    fout.close();
    return 0;
}
```

Numai concurenții pot trimite surse la probleme. Modalitățile de a trimite o sursă sunt multiple: concurentul poate trimite sursă executând click pe acțiunea de trimitere a sursei din zona **acțiuni** de sub enunțul problemei sau poate folosi opțiunea **trimitere sursă** din zona **menu**.

1. În pagina problemei, execuți un click pe opțiunea de trimitere a unei surse (foto dreapta) sau folosești opțiunea din meniu.

!/?/ Dacă această acțiune nu apare, nu ai dreptul de a trimite surse.

2. Dacă ai ajuns la formular prin intermediul opțiunii din zona meniu, trebuie să alegi problema.

3. Completezi formularul, ținând cont că:

- fișierul trebuie să fie de tip `pas`, `cpp` sau `c` și trebuie să coincidă cu tipul ales.

3. Apeși pe butonul **trimitere**.

The top screenshot shows a problem page with the following content:

- Header: prof. Marinel Serban, Liceul de Informatică „Gheorghe Moisil” Iași, marinel_serban@yahoo.com, propunător: Prof. Emanuela Cerchez, emmanuel.cerchez@gmail.com
- Section: Probleme recomandate
- Text: De aceiași autor: premii, fractii, trei, manevre, nrcuv, an, vopsea, opma1, tramvai, bipai, kpat, sarpe, replaca, factori, barca, perechi, grupe, cod, reachi, factura, descript, trenuri, holo, cifre, firma, tribile, mesaj, bicouit, pasura, monede, programi, by, nepasa, res, pania, bacani, robotar, invelit, cuba2, loc, depou, nr2, zid, felinare, sir3, sqr, carte, labirint, stea, count, evaluare, super, schimb, zaruri, vectori, spirala, desen1, rima, ceas1, romane, sms, bac, excursia, joc7, sumici, muntet1, cazar, mancare, excursia1, culmi, sumet, suti, nr4, fracte, cost3, medii, tren3, top, sandi, imagine, arc, perfect, pluton, reforma, alee, ceas2, partale, bonca, anjara, comorari, culmi1, reachi, submult, sablon1
- Section: Articole recomandate
- Text: De aceiași autor: Metode numerice, KMP, Numere Catalan, ... , tarayana
- Text: punctaj: 0 puncte | primul test greșit | input | output | indicații de rezolvare | trimite o sursă | surse trimise la această problemă | **ajutor**
- Footer: .campion performanță în informatică 2002 - 2009 și mai departe

The bottom screenshot shows the 'Trimitere sursă' form with the following content:

- Navigation: Pagina principală » Probleme » Nu există » **Nu există**
- Section: Trimitere sursă
- Form:
 - * Problemă alege: 2numere
 - * Fișier sursă: Choose...
 - * Limbaj programare: C++
 - Trimitere
- Left sidebar:
 - acasă
 - articole
 - grupuri
 - probleme
 - clasament
 - surse trimise
 - trimitere sursă

Dacă un concurent este înscris într-un grup de pregătire ca elev și trimite o sursă la o problemă care se regăsește în acel moment printre problemele unei teme ale grupului respectiv, se consideră automat că respectivul concurent trimite sursa pentru acea temă.

Adăugare

Pentru a adăuga o problemă, este necesar ca utilizatorul să fie propunător. El trebuie să completeze cu atenție un formular.

1. În pagina problemelor, execuți un click pe opțiunea **adăugare problemă** din zona **acțiuni**.

!/? Dacă această acțiune nu apare, nu ai dreptul de a adăuga probleme.

Pagina principală » Probleme [Inapoi](#)

Probleme [Căutare probleme](#)

Ordonate crescător după **difficultate**. Vezi și sursele trimise

#	Nume	Concurs	Autor	Grupă	Difficultate
1	flin	campion 2008	Prof. Emanuela Cerchez	mică	●●●●
2	comoti	campion 2005	Prof. Sergiu Cortat	mică	●●●●
3	fluda	campion 2008	Prof. Marinel Șerban	mică	●●●●
4	soama	campion 2006	Prof. Alin Burța	mică	●●●●
5	aligrafe	campion 2006	Prof. Doru Popescu Anastasiu	mică	●●●●
6	ivaci	OMI Iagi 2009	Prof. Simona Ingrid Iusceschi	mică	●●●●
7	petrit	OMI Iagi 2009	Prof. Emanuela Cerchez	mică	●●●●
8	barca	OMI Iagi 2009	Prof. Marinel Șerban	mică	●●●●
9	nr3	campion 2005	Prof. Marinel Șerban	mică	●●●●
10	tracii	campion 2008	Prof. Marinel Șerban	mică	●●●●
11	hora	campion 2008	Prof. Doru Popescu Anastasiu	mică	●●●●
12	noeoc	campion 2008	Prof. Doru Popescu Anastasiu	mică	●●●●
13	simeitic	campion 2008	Prof. Emanuela Cerchez	mică	●●●●
14	lucru	campion 2008	Prof. Marinel Șerban	mică	●●●●

Pagini: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 »

[adaugare problema](#) [surse trimise](#) [ajutor](#)

Problema este cel mai complex element de conținut al site-ului. Adăugarea ei trebuie să se facă **cu atenție sporită**.

Datele generale despre problemă ce trebuie adăugate sunt: numele, grupa, autorul, dacă există, concursul, dacă există, cuvintele cheie.

Adăugarea **în formatul arhivă** presupune existența unei probleme pe site-ul **.campion**. În acest caz, se solicită o **arhivă html veche**. Ea trebuie să conțină în directorul rădăcină fișierul `nume_ro.htm` cu enunțul, unde `nume` este numele ales al problemei. De exemplu, dacă alegi numele **secventa7** pentru problemă, fișierul `secventa7_ro.htm` cu enunțul problemei trebuie să se găsească în directorul rădăcină al arhivei.

Adăugare problemă

Asteriscul marchează câmpurile obligatorii.

Date generale

Nume:

Grupă:

Autor:

Concurs:

Grupa:

Difficultate:

Arhive

Arhivă html veche în formatul .htm:

Arhivă de evaluare în formatul .zip:

Descrierea soluției în formatul .doc, .docx, .pdf:

Detalii evaluare

Număr total teste exemplu:

Număr teste exemplu exemplu:

Adăugarea **în formatul creare enunț** presupune inexistența unei probleme pe site-ul **.campion**. În acest caz, nu se mai solicită o **arhivă html veche**, dar se oferă posibilitatea încărcării unei **arhive de auxiliare** care poate conține în directorul rădăcină fișiere `png`, `jpg`, `jpeg`, `gif`, `bmp`, `tif`, `tiff` cu imagini necesare înțelegerii enunțului problemei.

În ambele formate trebuie încărcată o **descriere a soluției**, în unul dintre formatele: `doc`, `txt`, `pdf`, iar **arhiva de evaluare** trebuie să conțină în directorul rădăcină fișiere atent configurate în Linux. În ambele formate, sunt necesare date despre: numărul total de teste și numărul de teste utilizate ca teste exemplu și rezultatele lor vor avea doar rol informativ.

Formatul creare enunț presupune completarea cu datele problemei: enunțul, cerința, datele de intrare, datele de ieșire, restricțiile, exemplele încărcate pentru afișare, cu sau fără explicații.

În același format, sunt necesare date despre: timpul de execuție pe test, memoria totală și memoria disponibilă pentru stivă, din cadrul memoriei totale.

Mai multe detalii despre adăugarea unei probleme vor fi oferite utilizatorilor cu acest drept.

Modificare

Modificarea problemei este asemănătoare cu adăugarea problemei, utilizatorul cu drept de propunător trebuind să recompleteze formularul de la adăugare.

Ștergere

Ștergerea problemei poate fi realizată doar de către propunătorul care a adăugat-o sau de admin. Procedul este similar celui de ștergere a unui articol.