#Problem Greedy Gift Givers

**[problem name is "gift1" and its source answer name is Usaco 1.3.cpp in other folder of github page]**

#سوال

#مسئله بخشندگی طمعکارانه

v1

یک گروه NP نفره دوستان با اسم های متمایز ( 2 ≤ NP ≤ 10 ) تصمیم میگرند که به یکدیگر با یکدیگر مبالغی پول را هدیه بدهند .

هر کدام از این افراد مقداری پول را به برخی از دیگر دوستان خود هدیه میدهد .

(البته ممکن است فردی خسیس باشد و هیچ پولی به هیچکس هدیه ندهد )

و البته برخی از افراد نیز ممکن است طی این مبادلات هدایا هیچ پولی دریافت نکنند !

احتمالا قانون این دورهمی دوستانه با آنچیزی که شما حدس زده بودید کمی تفاوت دارد . ابتدا هر فرد به بانک "بچه مایه دارها"

میرود و مقدار پولی که میخواهد در این بازی هدیه بدهد را مشخص میکند . سپس به بانک اسم افراد را میدهید و بانک پول را

به طور مساوی میان افراده داده شده تقسیم میکند و آن را به حساب های مخصوصِ بازی آن افراد واریز میکند .

حساب های مخصوص هر فرد در ابتدا صفر میباشد .

باید یک چیز را توجه داشته باشید از آنجایی که بانک مخصوص "بچه مایه دارها" میباشد . آن ها هیچ پول خردی را استفاده

نمیکنند ! (زیرا بسیار لاکچری هستند و برایشان کسر شان میشود.)

بعنوان مثال اگر علی بخواهد مبلغ 7 تومان را به حساب رضا و محمد واریز نماید . به حساب ویژه هر کدام نفری 3 تومان

واریز میشود . و یک تومان نیز به حساب ویژه خود علی بازگشت داده میشود .  
(عدد 7 بر 2 قابل قسمت نمیباشد و باقیمانده 1 میدهد . )

در این گروه دوستان برخی از افراد میزان پول بیشتری را وارد بازیِ و خرج میکنند و برخی نیز میزان پول بیشتری دریافت میکنند .  
(هیچ الزامی وجود ندارد که افراد میزان پول مساوی ای را هدیه بدهند یا در پایان کار میزان پول مساوی ای دریافت نمایند)

داده های مسئله :

یک گروه از اسامی که طول هیچکدام از 14 کاراکتر تجاوز نمیکند .

میزان پولی که هر فرد میخواهد در این بازی هدیه دادن خرج کند .

و یک لیست از اسامی افرادی که اون فرد میخواهد به انها هدیه بدهد.

و ظیفه ی شما تخمین این است که هر فرد در پایان بازیِ هدیه دادن چه مقدار سود یا ضرر مالی داشته است .

=======================================================================  
متاسفانه منظور این قسمت را به درستی متوجه نشدم لطفا در بررسی ها شما ناظر عزیز اصلاح نمایید

IMPORTANT NOTE

The grader machine is a Linux machine that uses standard Unix conventions: end of line is a single character often known as '\n'. This differs from Windows, which ends lines with two characters, '\n' and '\r'. Do not let your program get trapped by this!

ولی حدس میزنم منظور این باشد که مراقب باشید از رشته خارج نشوید !

=====================================================================

اسم برنامه : gift1  
Program Name (این اسم را باید در سورس خود در قسمت اسم برنامه وارد کنید )

**فرمت داده های ورودی :**

|  |  |
| --- | --- |
| محتوا | شماره خط |
| یک عدد صحیح که مقدار NP است. | 1 |
| خط i ام حاوی اسم نفرi+1 ام میباشد . | 2..NP+1 |
| به تعداد NP گروه خط به صورت زیر:  اولین خط هر گروه اسم فردی است که میخواهد هدیه بدهد .  دومین خط شامل دو عدد هست .   * میزان پولی که فرد میخواهد هدیه بدهد . * تعداد افرادی که این فرد مشخص میخواهد به انها هدیه بدهد .NG\_i   اگر مقدار NG\_i مخالف صفر باشد . در NG\_i خط بعدی . اسم افراد دریافت کننده هدیه میباشد .  در هر NG\_i یک فرد هدیه دهنده اسامی متمایز میباشند . | NP+2...End  (تا پایان) |

**نمونه ورودی:   
(اسم فایل gift1.in)**

5

dave

laura

owen

vick

amr

dave

200 3

laura

owen

vick

owen

500 1

dave

amr

150 2

vick

owen

laura

0 2

amr

vick

vick

0 0

**فرمت داده خروجی :**

خط میباشد .NP خروجی شامل

در هر خط باید اسم یکی از این افراد چاپ شود و سپس با یک فاصله میزان ضرر یا سود هر فرد باشد .

در خروجی اسم ها باید به همان ترتیبی که در اولین ورودی (که در خط دوم) گرفته شده بودند در فایل خروجی برنامه ظاهر شوند .

( integerتمامی مبالغ هدایا عدد صحیح میباشند . (

هر پولی که که هدیه داده نشود در حساب شخص هدیه دهنده باقی میماند .

( مثلا اگر 7 تومان بین دو نفر تقسیم شود . یک تومان ان هدیه داده نمیشود و در حساب فرد هدیه دهنده باقی میماند )

**خروجی نمونه :**

**)file gift1.out)**

dave 302

laura 66

owen -359

vick 141

amr -150

**محاسبات پشت پرده :**

ابتدا پنج حساب بانکی در "بچه مایه دارها" برای این پنج فرد به نام های زیر ساخته میشود .

dave, laura, owen, vick, amr.

میزان موجودی حساب هر فرد رو طی عملیات ها مشاهده میکنید .

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| dave | laura | owen | vick | amr |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -200 + 2 =  -198 | 0+66 =  66 | 0 +66 =  66 | 0 + 66 =  66 | 0 |
| -198+500 =  302 | 66 | 66-500 =  -434 | 66 | 0 |
| 302 | 66 | -434+75 =  -359 | 66+75 =  141 | 0-150=  150 |
| 302 | 66 | -359 | 141 | 150 |

First, 'dave' splits 200 among 'laura', 'owen', and 'vick'. That comes to 66 each, with 2 left over .

مرحله اول دیو 200 تومان را به سه نفر لاورا . اوون . ویک هدیه میدهد. نفری 66 تومان به حساب انها واریز میشود و 2 تومان نیز در حساب خود دیو باقی میماند .

Second, 'owen' gives 500 to 'dave':

مرحله دوم . اوون 500 تومان به دیو هدیه میدهد .

Third, 'amr' splits 150 between 'vick' and 'owen':

مرحله سوم . عامر 150 تومان به ویک و اوون هدیه میدهد.

Fourth, 'laura' splits 0 between 'amr' and 'vick'; no changes:

مرحله چهارم . لاورا 0 تومان را به عامر و ویک هدیه میدهد !

Finally, 'vick' gives 0 to no one:

مرحله اخر . ویک صفر تومان را به صفر نفر هدیه میدهد !

و پایان .

{ محمد علی محمودی //نیهیل//: ترجمه توسط }

==================

در متن نهایی بجای دیو لاورا و...

dave , laura ,..

با فونت انگلیسی نوشته خواهند شد . برای نمایش صحیح فعلا در این نسخه بدین صورت خواهند بود

=================