

Түркістан облысы - Негізгі кезең 2

Условие
недоступно
на
русском
языке

А. Қаржы нарығы

0.25 seconds, 4 megabytes

Бірде Каспи мен Халық банктері нарыққа таласып қалыпты.

Жалпы нарықта клиенттер саны n болса, онда ол клиенттерді өздеріне қарату үшін әр банк күнара акциялар ұйымдастырып, яғни бірінші күні Каспи өз акциясын ұсынса, ал келесі күні Халық банк акциясын жүргізетін болыпты, солай кезектесіп, соңғы клиентті өзіне қаратқанша жүреді екен.

Егер Каспи бір күнде a клиентті өзіне қарата алса, ал келесі күні Халық банк өзіне b клиентті қарата алады.

Сізге жалпы осы акциялар қанша күнге созылғанын, және соңында қаржы нарығы қандай (бүтін) пайыздық көрсеткішті көрсеткенін шығарыңыз.

Input

Кіріске 3 айнымалы бір жолда n, a, b беріледі ($1 \leq n, a, b \leq 10^{18}$).

Output

Шығысқа бірінші жолда жалпы күндер саны, келесі жолға 2 мән, Каспи мен Халық банктің пайыздың көрсеткішін шығар. Нәтижеге тек бүтін сандар күтіледі.

Scoring

Тобы	Шарттар	Ұпайы	Міндетті топтар
1	Мысалдар	0	—
2	$n \leq 1000$	10	1
3	$n \leq 10^9$	30	1, 2
4	$n \leq 10^{14}$	30	1, 3
5	—	30	1, 4

input
100 1 1
output
100 50 50

input
23 7 6
output
4 61 39

input
23 6 7
output
4 52 48

input
45 50 100
output
1 100 0

1-мысал. Жалпы 100-күн акция жүріп, соңында Каспи мен Халық банктері нарықты теңдей (50%-50%) бөліп алады.

2-мысал. $23 = 7+6+7+3$, яғни 14 Каспи клиенті 14, Халық банк клиенті 9, яғни $14/23 = 0.60869... \Rightarrow 61\%$, $9/23 = 0.39130... \Rightarrow 39\%$.

3-мысал. $23 = 6+7+6+5$, яғни $12/23=0.52173... \Rightarrow 52\%$; $11/23=0.47826... \Rightarrow 48\%$.

4-мысал. Жалпы 45 адамды 1-күнде Каспи бірден барлығын өзіне қаратып, нарықты 100% билеп алады.

Финансовый рынок

Как-то Каспий и Народный банк боролись за рынок. Если общее количество клиентов на рынке n , то чтобы привлечь к себе внимание, каждый банк ежедневно организывает акции, например если в первый день Каспи предложил свою акцию, на следующий день Народный банк предлагает свою акцию и так продолжают привлекать до последнего клиента.

Если Каспи может в один день привлечь a число клиентов, на следующий день Народный банк может привлечь b число клиентов.

Вам нужно узнать, сколько дней длились эти акции в целом, и какую долю финансового рынка занял банк в процентах(целое число).

Input

На вход подается 3 переменных n, a, b в одной строке. $1 \leq n, a, b \leq 10^{18}$.

Output

Вывод общее количество дней в первой строке, 2 значения в следующей строке, процентный показатель продаж от Каспи и Народного банка. Результат только в виде целого числа.

Notes

Пример 1. В общей сложности акция длилась 100 дней, в конце Каспи и Народный банк разделяют рынок поровну (50%-50%).

Пример 2. $23 = 7+6+7+3$, т. е. 14 клиентов у Каспи, 9 клиентов у Народного банка, то есть $14/23 = 0.60869... \Rightarrow 61\%$, $9/23 = 0.39130... \Rightarrow 39\%$.

Пример 3. $23 = 6+7+6+5$, т. е. $12/23=0.52173... \Rightarrow 52\%$; $11/23=0.47826... \Rightarrow 48\%$.

Пример 4. Всего 45 человек, за 1 день Каспи забрал всех клиентов и занимают 100% рынка

Условие
недоступно
на
русском
языке

B. Апта күні

0.25 seconds, 4 megabytes

Егер сізге бір күн берілсе және ол аптаның қай күні екенін білсеңіз, онда келесі берілген күн аптаның қай күні болар еді?

Нәтижеге қазақша апта күн атауының бірі шығуы керек: **Duisenbi, Seisenbi, Sarsenbi, Beisenbi, Juma, Senbi, Jeksenbi.**

Ал егер анықтау мүмкін болмаса, -1 деп шығарыңыз.

Ескерту! Біздің күнтізбе шынайы күнтізбеге жанасатын болғандықтан (тек апта күнінің ауысуын айтпағанда), яғни бізде апта күндер саны 7, бір жылда 12 ай, ал айдағы күн саны сол ай күндеріне сай, ақпан 29-ні бітуін де қарастыруды ұмытпаңыз. Ал жыл санағымыз 0-9999 арасында шынайы деп қарастырыңыз.

Input

Бірінші жолда "күн.ай.жыл" форматындағы күн беріледі, барлығы да оң сандар.

Екінші жолда сол аптаның қай күні екенін көрсететін - бүтін оң сан беріледі.

Үшінші жолда "күн.ай.жыл" форматындағы күн беріледі, барлығы да оң сандар.

Output

Шығысқа 7-күннің бірін қазақша атауын шығаруы керек, егер анықтау мүмкін болмаса, не шындыққа жанаспаса -1 деп шығарыңыз.

input
26.04.2024 5 27.04.2024
output
Senbi

input
26.04.2024 5 1.4.2024
output
Duisenbi

input
26.04.2024 1 27.04.2024
output
Seisenbi

input
26.4.2024 5 29.2.2025

output

-1

input

31.12.9999
7
1.1.1

output

Sarsenbi

День недели

Если вам дали один день и вы знаете, какой это день недели, каким днем недели будет следующая заданная дата?

В результате должно получиться один из названий дней недели: **Duisenbi, Seisenbi, Sarsenbi, Beisenbi, Juma, Senbi, Jeksenbi.** А если не удастся определить, выведите -1.

Предупреждение! Наш календарь соприкасается с настоящим календарем потому что (не говоря уже о смене дня недели), то есть у нас количество дней в неделю составляет 7, 12 месяцев в году, а количество дней в месяце-это месяц. Не забудьте также рассмотреть возможность окончания февраля 29 числом. Считайте, что год может быть между 0 и 9999 годом.

Input

Первая строка: дата в формате "день.месяц.год", все числа положительные.

Во второй строке указано, какой день недели сегодня - целое положительное число.

В третьей строке дата в формате "день.месяц.год", все числа положительные.

Output

Должен выводить название одного из семи дней недели на казахском языке, если определить не получается или же невозможно, выведите -1.

Условие
недоступно
на
русском
языке

C. Бермуд үшбұрышы

0.25 seconds, 4 megabytes

Көп жылдар бойы адамдардың санасы мен жан дүниесін жандырып келе жатқан жұмбақ жер - ол Бермуд үшбұрышы.

Атлант мұхиттың орналасқан бұл үшбұрыш - Бермуд, Пуэрто-Рико және Майами қалаларын қосқанда ауқымды жерді алып жатыр.

Ол жерде көптеген кемелер мен ұшақтар із-түзсіз жоғалып жатады. Сол үшінде ол жерді бәрі айнала жүріп, ұшады.

Бір аңызға сенсек, бүкіл жоғалғандарды сол жердің дәл центрінде орналасқан, ешбір картада көрсетілмеген аралдан табуға болады дейді.

Егер сізге Бермуд, Пуэрто-Рико және Майами координаталары берілсе, онда сізге алдымен сол жұмбақ аралдың орналасу координатасын, кейін ең жақын қаладан қашықтығын табу керек.

Input

Үш жолда Бермуд, Пуэрто-Рико және Майами координаталары беріледі ($|x, y| \leq 10^9$).

Output

Бірінші жолға жұмбақ аралдың орналасу координатасын, кейін соған жету үшін ең аз қашықтық табыңыз. Нәтижесі бөлшек сан болса, үтірден кейін 4-ші саннан қайырыңыз.

input
1 1 -2 -4 5 -5
output
1.3333 -2.6667 3.5901

Бермудский треугольник

За многие годы Бермудский треугольник стал местом которое вызывает большой интерес и притягивает много внимания всего человечества.

Этот треугольник, расположенный в Атлантическом океане - занимает площадь между Пуэрто-Рико, Майами и Бермудских островов.

Из за того что там бесследно исчезают многие корабли и самолеты, все летают и переплывают вокруг треугольника.

Согласно одной легенде, все потерянное находится прямо в центре этого треугольника, на острове, не показанного ни на одной карте мира.

Если вам известны координаты Бермудских островов, Пуэрто-Рико и Майами, то вам сначала нужно узнать координаты этого таинственного острова а затем нужно найти расстояние от ближайшего города.

Input

Указываются координаты Бермудских островов, Пуэрто-Рико и Майами на трех строках ($|x, y| \leq 10^9$).

Output

В первую строку нужно вывести координаты расположения таинственного острова, а затем найти минимальное расстояние от одного из городов. Если результатом является дробное число, после запятой оставьте 4 значения.

Условие
недоступно
на
русском
языке

D. Кіреберіс

1 second, 20 megabytes

Бір көше бойында ұзынан тұрғызылған үлкен тұрғын үй соғылыпты.

Ол үйде n кіреберіс (подъезд) бар екен, ал кіреберістің пәтерлер саны біркелкі емес екен.

Сіз сол тұрғын үй алдында тұрған анықтамалық бекетке жұмысқа орналастыңыз делік.

Сіздің алдыңызда әр кіреберіс бойынша тек пәтерлер саны көрсетілген, яғни пәтерлер нөмері жоқ.

Мәселен 1-ші кіреберісте пәтерлер саны a_i болса, онда келесі кіреберістің алғашқы пәтер нөмері $a_i + 1$ болады деген сөз.

Сізден сұрау үшін k адам кезекте тұр, олар сізден пәтер нөмерін айтқанда, сіз оған қай кіреберісте орналасқанын айту керексіз. Ал, егер ондай пәтер нөмері болмаса, -1 деп шығарыңыз.

Input

1-ші жолда n кіреберіс саны ($1 \leq n \leq 10^5$), келесі жолда әр кіреберіс бойынша пәтерлер саны ($1 \leq a_i \leq 1000$).

3-ші жолда кезекте тұрған k адам ($1 \leq k \leq 10^5$), соңғы жолда әр адамның баруы керек пәтер нөмері берілген ($1 \leq b_i \leq 10^{18}$).

Output

k жолда сұратылған пәтер нөмерлері бойынша кіреберіс ретін шығару керек. Ал, егер ондай пәтер нөмері болмаса, -1 деп шығарыңыз.

Scoring

Тобы	Шарттар	Ұпайы	Міндетті топтар
0	Мысалдар	0	—
1	$n, k \leq 100$	30	0
2	$n, k \leq 1000$	30	0, 1
3	$n, k \leq 10^4$	10	0, 2
4	—	30	0, 3

input
5 5 5 7 2 8 7 1 20 12 100 18 5 6
output
1 5 3 -1 4 1 2

1-мысалда 1-кіреберіс пәтер нөмерлері (1, 2, 3, 4, 5); 2-кіреберісте (6-10); 3-кіреберісте (11-17), 4-ші кіреберісте (18-19); соңғы 5-ші кіреберісте (20-27) пәтерлер нөмері орналасқан, ал 100 нөмерлі пәтер саны біздің тұрғын үйде жоқ, сол үшін -1 шықты.

Подъезд

Вдоль одной из улиц был построен большой жилой дом вдоль улицы. Оказалось, что в доме n подъездов, а количество квартир в подъезде оказывается, неравномерное.

Вы можете работать на справочном посту, который находится перед этим жилым домом. У вас есть информация только про количество квартир в каждом подъезде, но номеров квартир нет.

Итак, если количество квартир в 1-м подъезде равно a_i , то в следующем подъезде номер первой квартиры будет $a_i + 1$.

k количество человек стоит в очереди, когда они будут называть номер квартиры, вы должны сказать им в каком подъезде находится данная квартира. А если таких номеров квартир нет, выдайте -1.

Input

В первой строке Количество подъездов n ($1 \leq n \leq 10^5$).

В следующей строке количество квартир в каждом подъезде ($1 \leq a_i \leq 1000$).

В третьей строке K количество человек в очереди ($1 \leq k \leq 10^5$),

В последней строке выведен номер каждой нужной квартиры ($1 \leq b_i \leq 10^{18}$).

Output

Вывод номеров квартиры на K человек. Если таких номеров квартир нет, выдайте -1.

Notes

В примере в 1 подъезде квартиры (1, 2, 3, 4, 5); в 2-м подъезде (6-10); в 3-м подъезде (11-17), в 4-м подъезде (18-19); в 5-м последнем в подъезде (20-27), в доме нет квартиры с номером 100, по этому выводим -1.

Условие
недоступно
на
русском
языке

Е. Жақшаларды дұрыстау

1 second, 100 megabytes

Сіз Каллиграфия сабағына қатысып, соңғы қорытынды жобаға "жақшаларды жазу" деген тақырыпты алыпсыз.

Тапсырманы аяқтап жатқанда, бір шаруамен тұрып, қайта келсеңіз, балаңыз жазуға өз жақшаларын қосып жазып қойыпты. Әрине басынан жазуға уақыт жоқ, сол үшін сіз кейбір жақшаларды өшіргенді жөн көрдіңіз.

Егер сізге балаңыз қосылған жақша берілсе, ең аз дегенде жақшаларды өшіріп, дұрыс нұсқасын шығару керек.

Input

Кіріске бір жолда тек 3 түрлі жақшалар берілген: $()$, $[]$, $\{\}$. Ұзындығы 512 символдан аспайды

Output

Шығысқа дұрыс тұрған жақшаларды шығару керек. Ал егер мүмкін болмаса, -1 деп шығарыңыз.

Scoring

Тобы	Шарттар	Ұпайы	Міндетті топтар
0	Мысалдар	0	—
1	$len \leq 10$	20	0
2	$len \leq 64$	30	0, 1
3	$len \leq 256$	20	0, 2
4	—	30	0, 3

input

```
(([{}])
```

output

```
()([{}])
```

input

```
{[(())]}]
```

output

```
(([]))
```

input

```
}(([]
```

output

```
-1
```

Корректировка скобок

Вы посещаете урок каллиграфии и участвуете в итоговом проекте по теме "написание скобок".

Когда вы заканчивали задание, вы вышли и вернулись обратно и обнаружили что ваш ребенок нарисовал свои скобки. У вас не было достаточно времени чтобы переписывать все заново, поэтому вы решили стереть некоторые скобки.

Если вам дали скобку, которую нарисовал ваш ребенок, вы должны удалить скобки и сделать последовательность правильным (при этом удалить минимально).

Input

Даются только 3 разных скобки для ввода в одной строке: $()$, $[]$, $\{\}$. Длина не превышает 512 символов.

Output

На выход нужно вывести правильно стоящие скобки. А если не получается или же невозможно, выведите -1.