

請利用 Linear Operator 將方程式進行轉換

截止時間:

2018.12.20 23:59

繳交方式:

批改系統、Portal

作業系統:

Ubuntu 14.04

程式語言:

C or C++ (gcc version 5.4.0)

Input :

Line 1: 原方程式

Line 2: x,y,z,x',y',z' //線性轉換, $T(x,y,z) = (x',y',z')$, 可能只有一變數

Line 3: x,y,z,x',y',z' //線性轉換(非必要), $T(x,y,z) = (x',y',z')$, 可能只有一變數

Line 4: x,y,z,x',y',z' //線性轉換(非必要), $T(x,y,z) = (x',y',z')$, 可能只有一變數

Output: (STDOUT)

轉換後方程式(須展開)

Example1:

input:

$x + y - 1 = 0$

1,0,0,1

0,1,-1,0

output:

$x - y - 1 = 0$

Example2:

input:

$x^2 + y^2 + z^2 - 4 = 0$

2,0,0,2,0,0

0,2,0,-2,2,0

0,0,2,0,2,2

output:

$x^2 + 2 * y^2 + 2 * z^2 - 2 * x * y + 2 * y * z - 4 = 0$

注意事項：

1. 變數最多三個(x, y, z)
2. 變數名稱恆為 x, y, z
3. 變數為 1 到 3 次方(沒有負數次方)
4. 等式右邊恆為 0
5. 符號用空格隔開
$$40 * x^3 + y^3 + z^3 - 1 = 0$$
6. 原方程式不會有多個變數相乘的項，如： $x * y$, $x * y * z$ ，但有 $(x-1)^2$ 等情況
7. 不要有 `system("pause");`;

Command:

`hw3.exe input.file`

Provide data:

mailto: tinin@saturn.yzu.edu.tw

title: [LAHW3] SID (姓名) 提供測資

傳值方式

```
int main(int argc, char* argv[])
{
    ifstream fin;
    fin.open(argv[1]);
}
```

輸出順序：

x^3

y^3

z^3

x^2y

x^2z

xy^2

xz^2

y^2z

yz^2

x^2

y^2

z^2

xyz

xy

xz

yz

x

y

z