

H獲勝了，A被殺了，但富豪有了新任務給僕人，僕人再次找到了B和H。

不需剪刀

我們來了



減肥果凍

這些要嗎?



不需要

這些都要

2	3	5	6
2	3	5	6

記得都要最少塊，好好設計。

OK

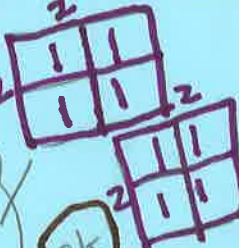
大家努力中

H: 

B: 

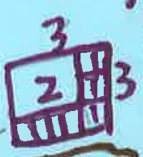
這樣太大了吧

2的方法有1個



OK

3:

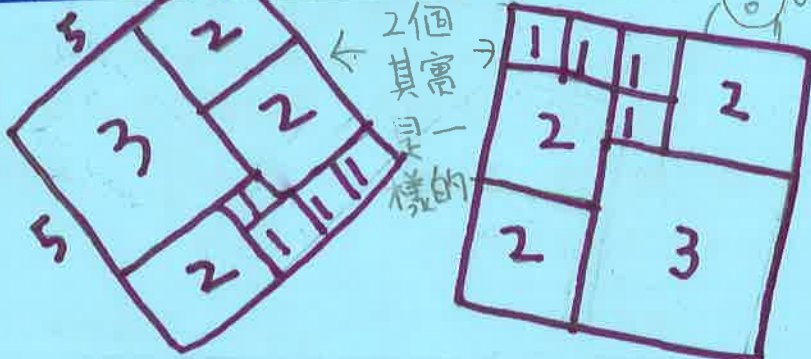


OK

我做出最少塊數是8塊

2位不分上下，看來決勝負的地方是6的切割了

2個其實一樣的



OK

對決才剛開始...

VS

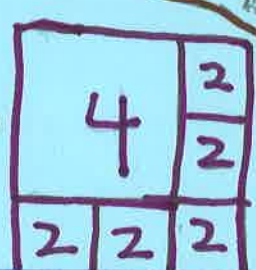
如何?



4塊 6塊

輕鬆

輕鬆還輸



H獲勝

100

100

新任務

100的切割

OK

怎麼了

等等

是不是只要邊長是偶數，切割數就是4塊

原來如此

50	50
50	50

100的切割

3	3
3	3

是不是因為6和100都是2的倍數

所以切割法都和2的切割法一模一樣

沒錯

接著是7的切割

合數就不做

我完成了

OK

4 3 4 3

3 2 2 3

3 2 2 3

3 2 2 3

提醒大家 Chat GPT 也是容易出錯的

等一下

5 和 7 的切割 大家看一下

3 2 4 3

2 2 2 2

2 1 1 2

那個缺一角的圖形是啥?

我還發現那個缺一角的圖形的邊長都是正方形邊長加1 除2

等一下

名耀子?

那麼, 正方形的邊長就叫做 N 吧, 缺一角的圖形就叫做 N 角形

邊形的邊長就是 $(N+1)/2$, 取名為 C

C C C C C C C

經過大家如刀力的研究

成果終於出來了

經緯度法終於解開

V.S

H B

3-2-1

開始

失敗

2 2

3 2

因為每個角的部分是 1x1 的正方形所以 a 一定是 1x1 的正形

a b

b a

9 塊

2 3 3

3 3 3

5 3 3

11 塊

2 5 5

3 5 5

8 5 3

所以叫「基本型 A」

3 3

b 3

因為是第二個發現所以叫「變形 B」

3 3 2

1 3 1

3 3 1

這是第三個發現叫「變形 C」

a c c

b c c

a b c

例 1

C=7

1 3 2

2 3 2

4 3 3

8 塊

叫「變形 D」

a c c

b c c

2c+b-1 c c

例 2

C=10

10 塊

2 3 3

2 3 3

7 3 3

那結束這一次是平...

等一下

我還沒說完

這就是「變形 E」

C=11

10 塊

2 5 4

2 5 2

6 5 5

怎麼可能!

我想到了

5塊

$C=8$

同取像質的「變形」下

你沒病呆

你要確定

隔天

經過大家的思考

公布名

終不雪

A

B

還活著

其實我

大家切

角形

經過

大家的

妙力

我失

我發現

9塊

$C=9$ 時

會出現一

個正方形

以2x2區

1x1的角

我也發現了

這個

都缺2角

缺得很

$C=15$ 塊數:11

$C=25$ 塊數:13

你們好強

我發現

雙四

那就叫雙四了

雙四	$C=9$	$C=15$	$C=25$	$C=41$	$C=67$
塊數	9	11	13	15	17

$+2$ $+2$ $+2$ $+2$

這是我做出的表格

每次都加2格吧

ok, 你做的不錯

當然

由式數列嗎?

不知道

1, 2, 3, 5, 8, 13

就是前2個數相加成新的數

我現在才發現我加的

變形A B C D E 都有

有式數列

就像...

訪談回來

你們為什麼

要一直仿效

角白圖的

你們做錯了?

我給你

看數據

角形

1角是在仿效這個

A:

角形邊長	5	8	13	21	34	55
正方形邊長	9	15	25	41	67	109
角形塊數	7	9	11	13	15	17

$+2$ $+2$ $+2$ $+2$ $+2$

B:

角形邊長	6	10	16	26	42	68
正方形邊長	11	19	31	51	83	135
角形塊數	8	10	12	14	16	18

$+2$ $+2$ $+2$ $+2$ $+2$

C:

角形邊長	7	12	20	33	54	88
正方形邊長	13	23	39	65	107	175
角形塊數	8	10	12	14	16	18

$+2$ $+2$ $+2$ $+2$ $+2$

雙四

角形邊長	9	15	25	41	67	109
正方形邊長	17	29	49	81	133	217
角形塊數	9	11	13	15	17	19

$+2$ $+2$ $+2$ $+2$ $+2$

D1

變形	角形	10	17	29	48	79	129
開少	邊長						
D1	正方形	19	33	51	75	107	157
	邊長						
角形塊數		13	15	17	19	21	23

變形	角形	11	18	30	49	80
開少	邊長					
E	正方形	21	35	59	97	159
	邊長					
角形塊數		10	12	14	16	18

例: $c=64$

好了, 就是十字而已

但費式切法比較好

所以「費式」切法比較好

我們有封箱大家總結

D2

變形	角形	10	17	28	46	75
開少	邊長					
D2	正方形	19	33	55	91	149
	邊長					
角形塊數		10	12	14	16	18

但是這個只是只靈

切十字而已吧

你來切啊

輕輕鬆鬆

來比賽

例: $c=54$

16塊 16塊

win 十字 vs 費式

但費式切法比較好

大家往下

富豪

看的人有獎金

漫畫一完

1. 當邊長為質數的正方形, 我們發現都可以將正方形大概分為四大塊, 而影響切割數在角形切法

2. 費式切法有5種(A~E), 根據每種基本形($c_5, c_6, c_7, c_{10}, c_{11}$), 邊長增加呈費式數列, 所以可以推論出更大邊長數。

3. 雙凹切割法的最小基本單位為 c_9 , 邊長增加的規律也呈費式數列, 根據此規律, 可推論出更大邊長數。

4. 費式切割法, 雙凹切割法每次都以增加2塊的正方形的規律增加。

5. 在 $n \times n$ 的正方形中, 當第一個角形為偶數, 則可以進行重複十字切割法, 但切割數比費式切割法多。

6. 當角形不為費式數列時, 則進行一次十字切, 但切割數比費式切割法多。

7. 當邊長為2k, 按十字切法, 切割數為4。

8. 當邊長為 $3k, 5k, 7k$, 用倍數切割法, 最少切割數分別為 6, 8, 9。

9. 當邊長為質數, 先判斷角形邊長, 再對照總表, 若符合其中一項的最小單位, 則可根據規律算出總切割數

我們發現正方形切割數和其因數有關, 當邊長為質數時我們發現切割法以費式數列切割法或雙凹切割法為最少切割數, 不論費式或雙凹, 在切割數的變化皆以費式數列的形式增加。

我們也發現最少切割數的切割法不只一種, 但使用我們的方法可切出最少切割數。

bye!