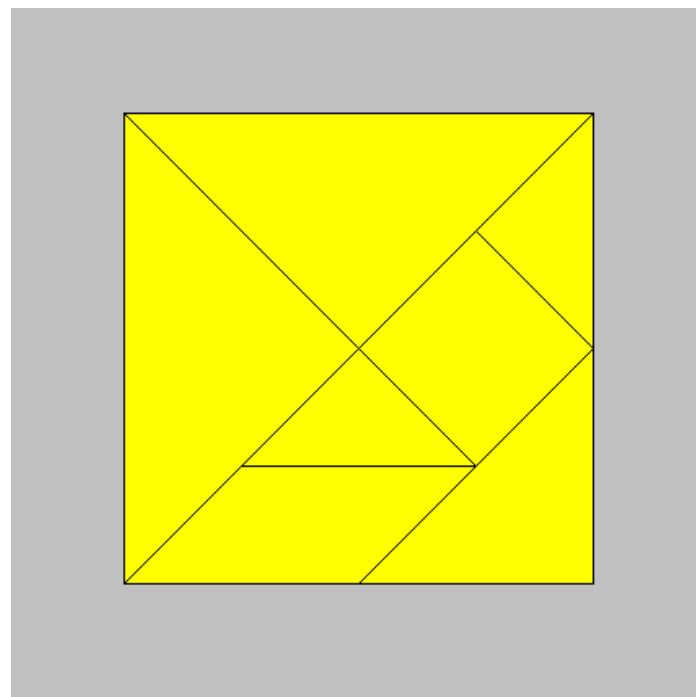


七巧板遊戲

七巧板由七件組件組成。

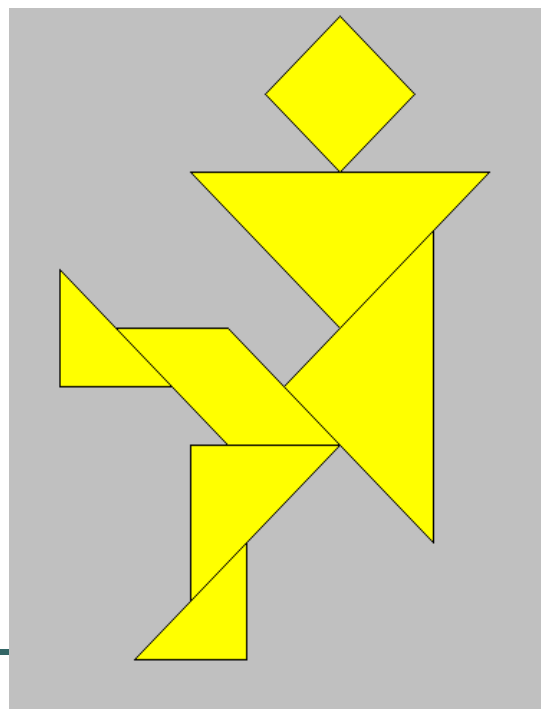
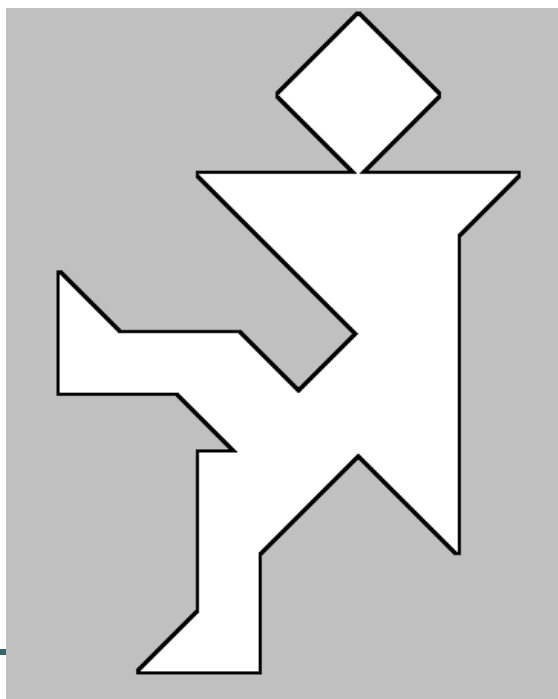
它們包括：

- 兩件大等腰直角三角形
- 一件中等腰直角三角形
- 兩件小等腰直角三角形
- 一件正方形
- 一件平行四邊形



遊戲規則：

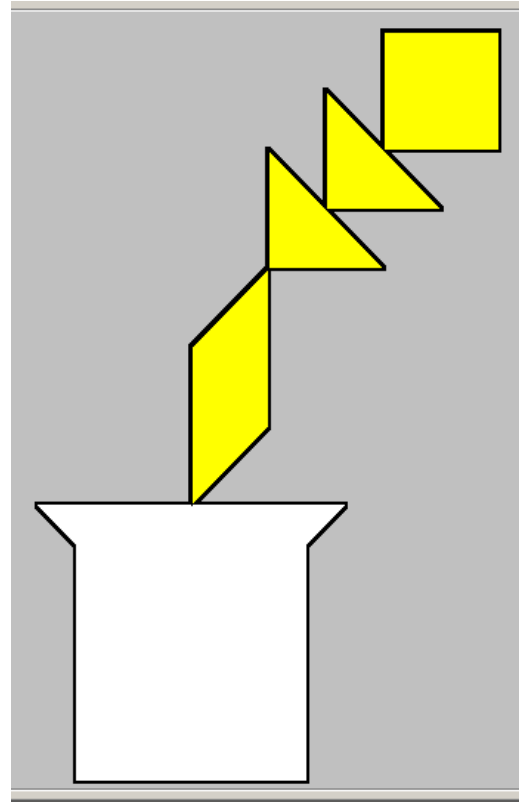
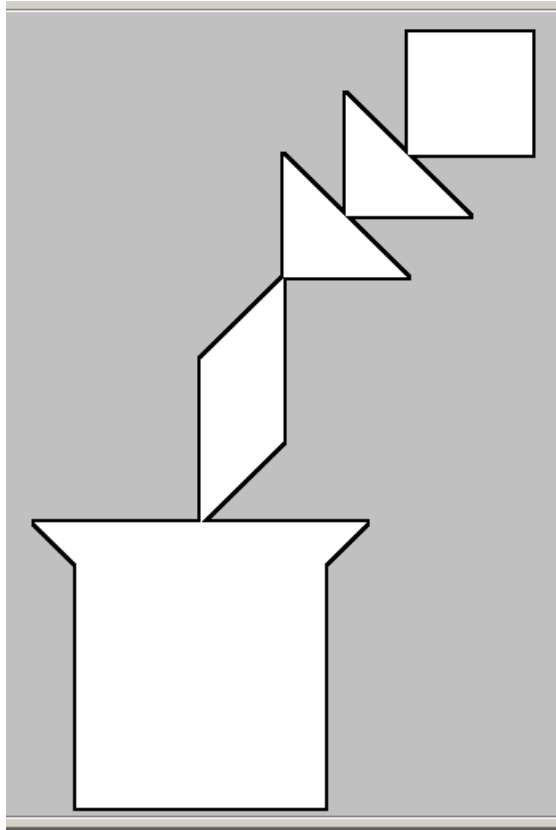
利用這七件板塊以互不重疊地拼湊出指定的圖形。

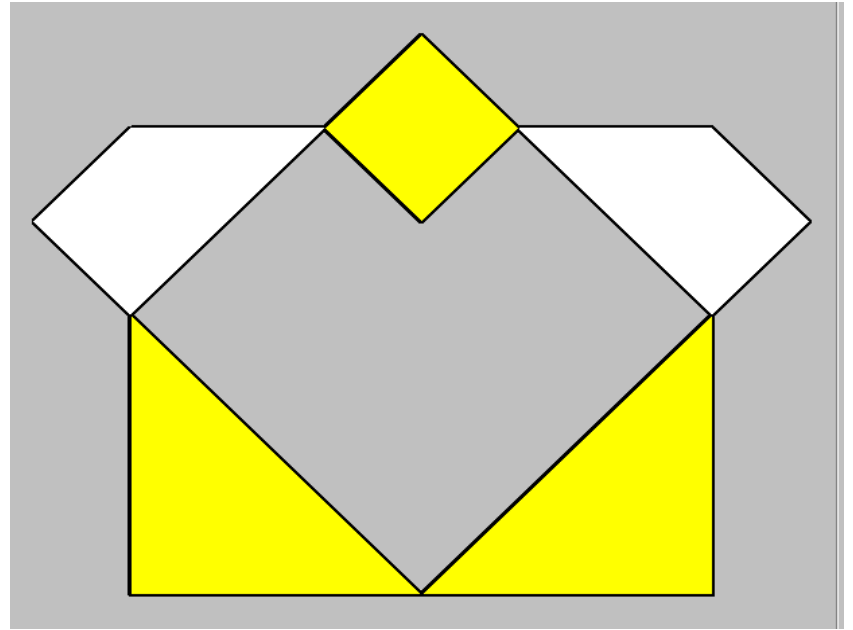
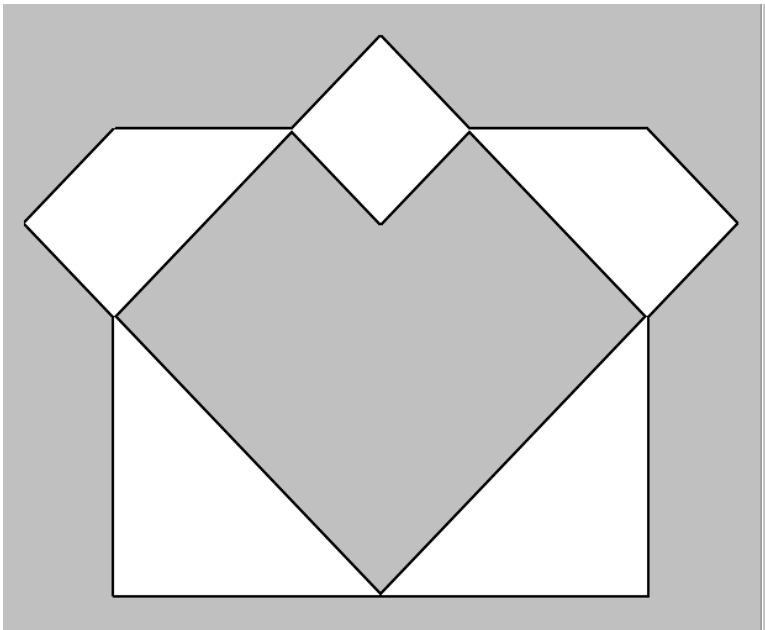


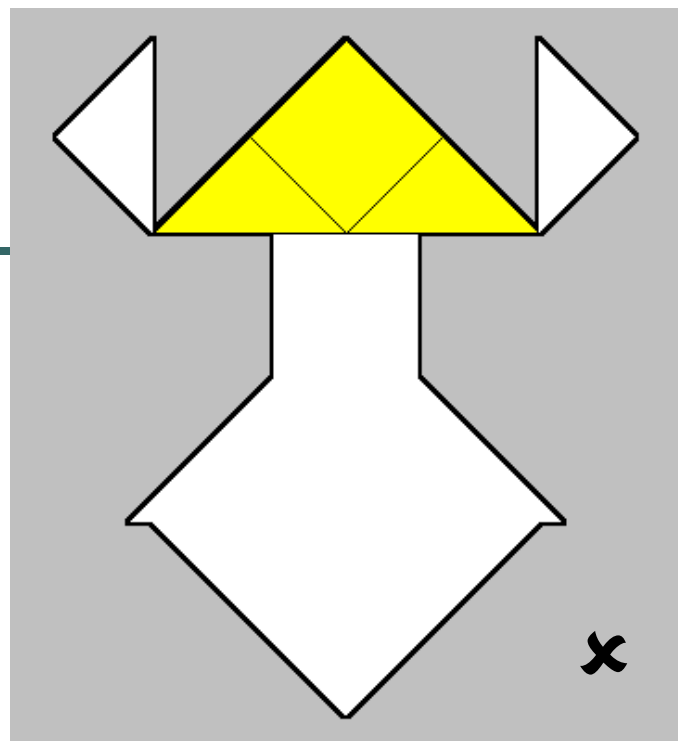
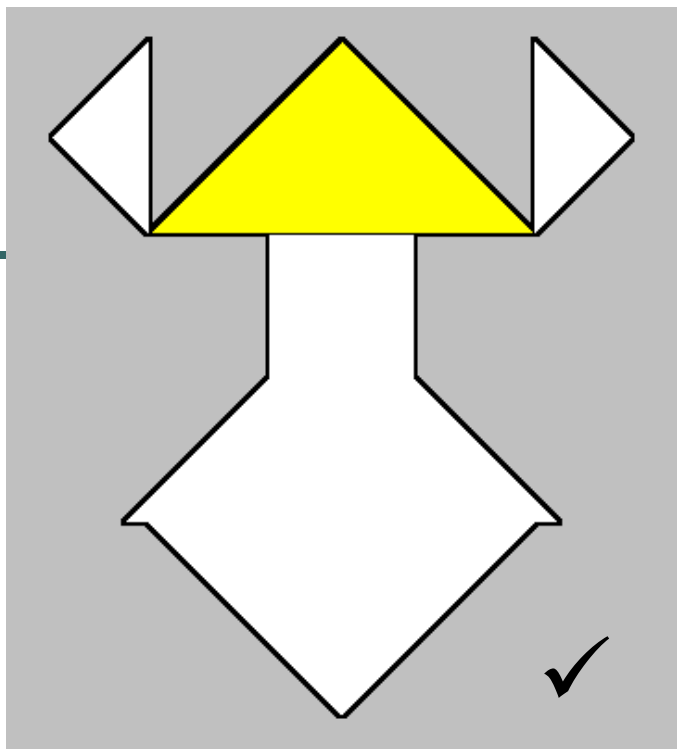
如何更有效拼湊出指定的圖形？

建議一：

先行擺放較細的分離部份，
而應用越少量的板塊完成越好。







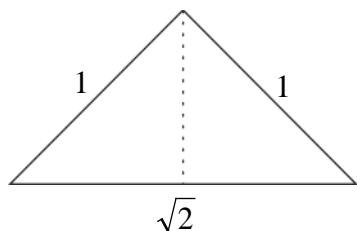
- 可以用一塊完成的，不要用兩塊、三塊；
- 可以用兩塊完成的，不要用三塊、四塊；
- 諸如此類。

建議二：認識七巧板的基本構造

- (1) 形狀
- (2) 邊長
- (3) 面積

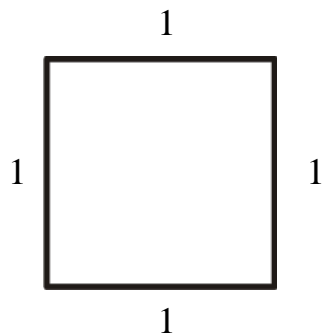
邊長:

小三角形



底邊為 $\sqrt{2}$ 個單位，
另兩邊為 1 個單位。

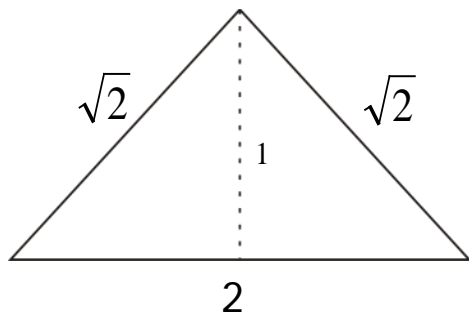
正方形



邊長為 1 個單位。

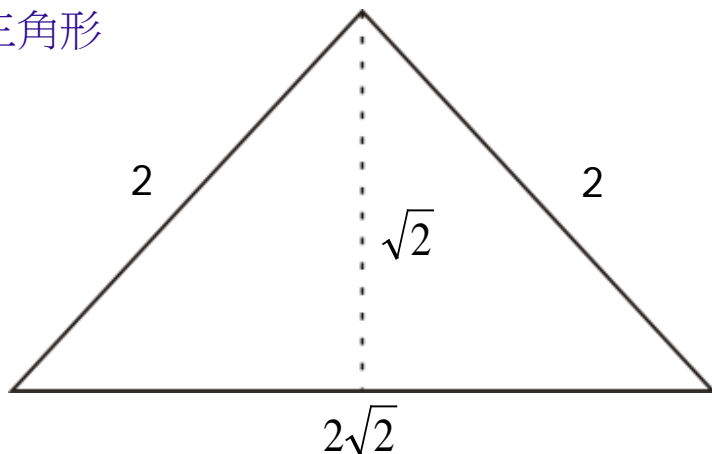
邊長:

中三角形



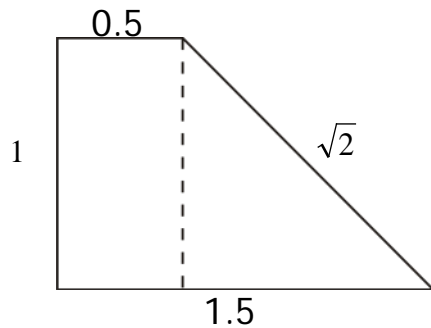
高為 1 個單位，
底邊為 2 個單位，
另兩邊為 $\sqrt{2}$ 個單位。

大三角形



高為 $\sqrt{2}$ 個單位，
底邊為 $2\sqrt{2}$ 個單位，
另兩邊為 2 個單位。

邊長：



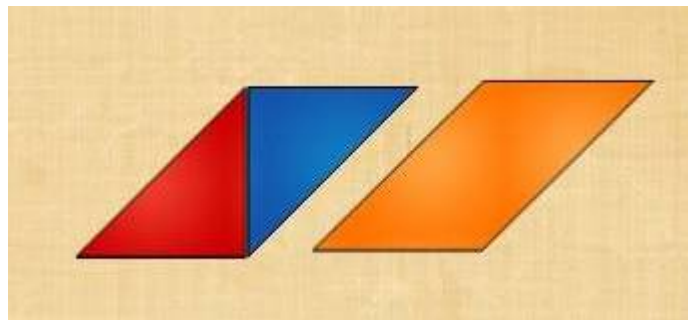
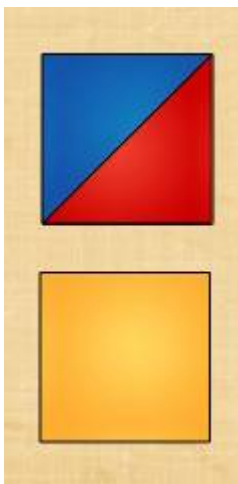
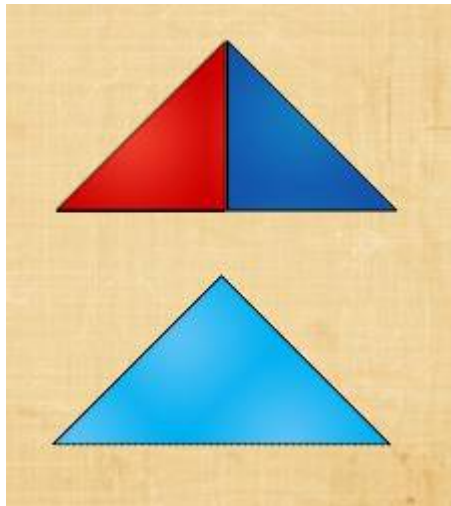
高為 1 個單位，
上底為 0.5 個單位，
下底為 1.5 個單位，
斜邊為 $\sqrt{2}$ 個單位。

注意：梯形板塊中，下底邊長為 1.5 個單位，不可與邊長為 $\sqrt{2}$ 個單位的邊完成接合。

形狀：

由 2 個小三角形可以拼成下面三種形狀。

2個小三角形=中三角形=正方形=平行四邊形



形狀：

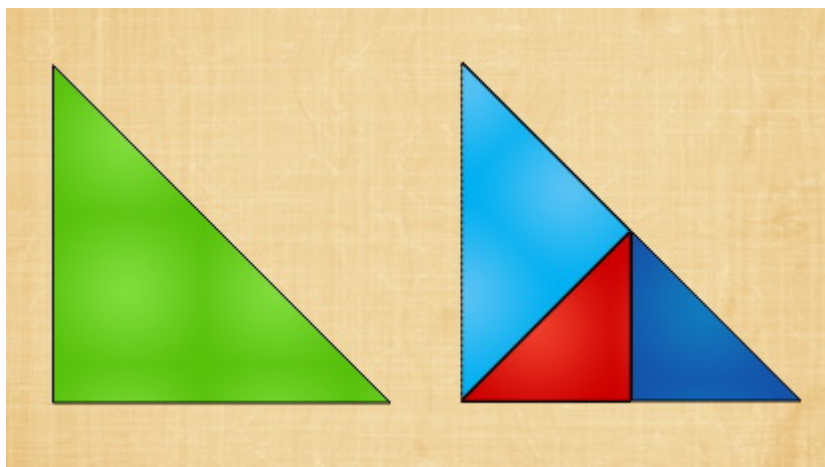
由 3 個小三角形可以拼成下面四種形狀。



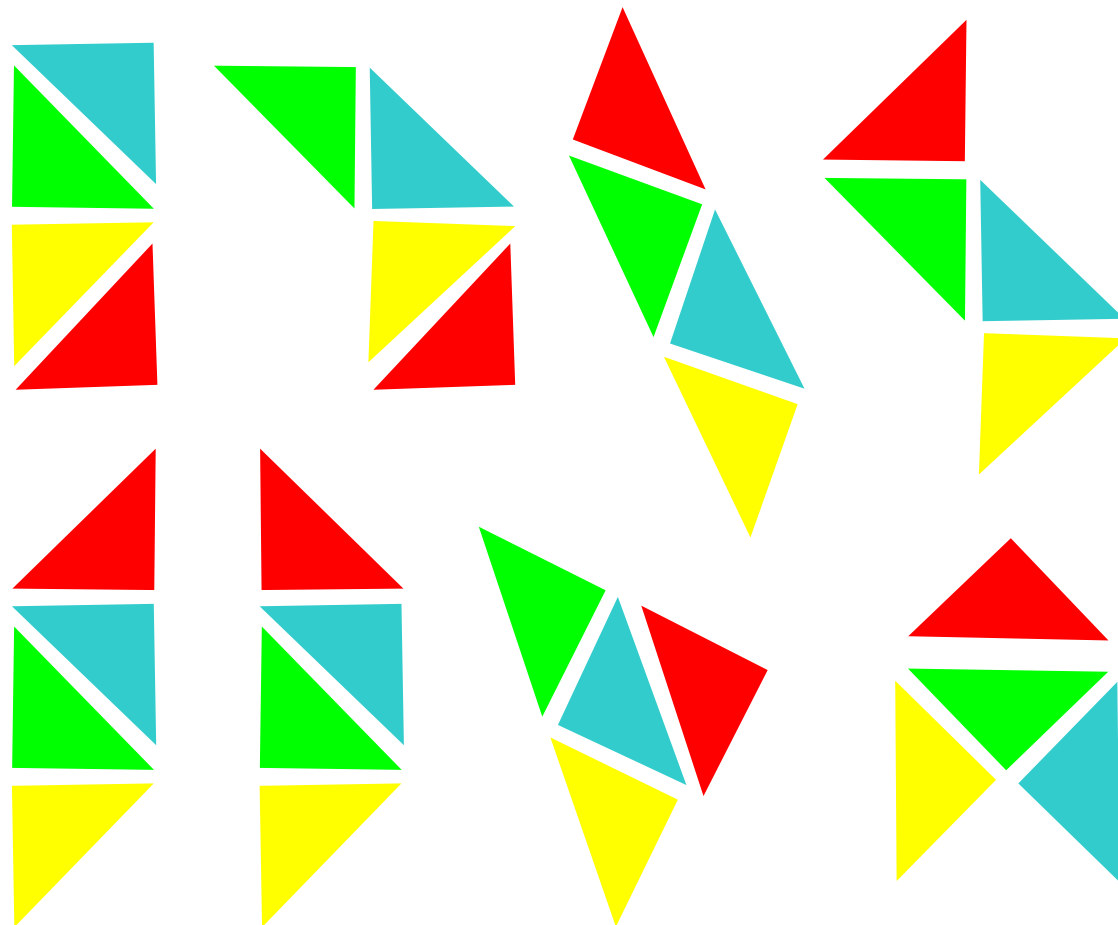
形狀：

由 4 個小三角形可以拼成：

大三角形 = 2個中三角形 = 4個小三角形

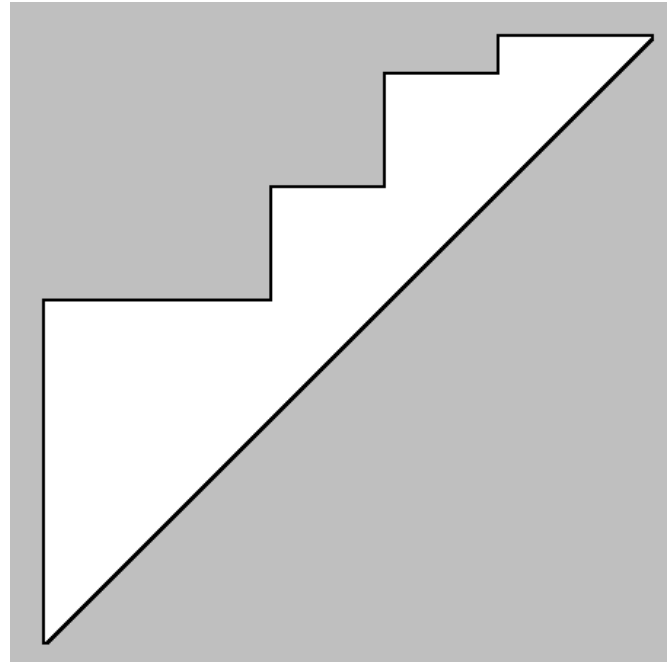
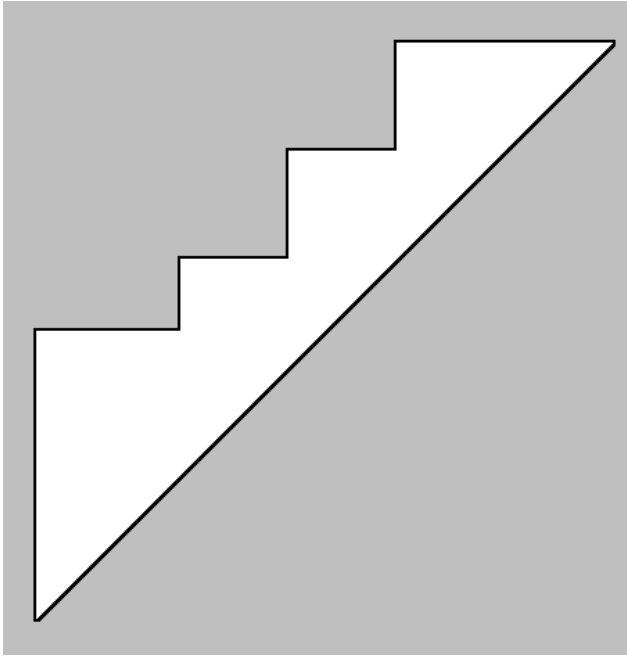


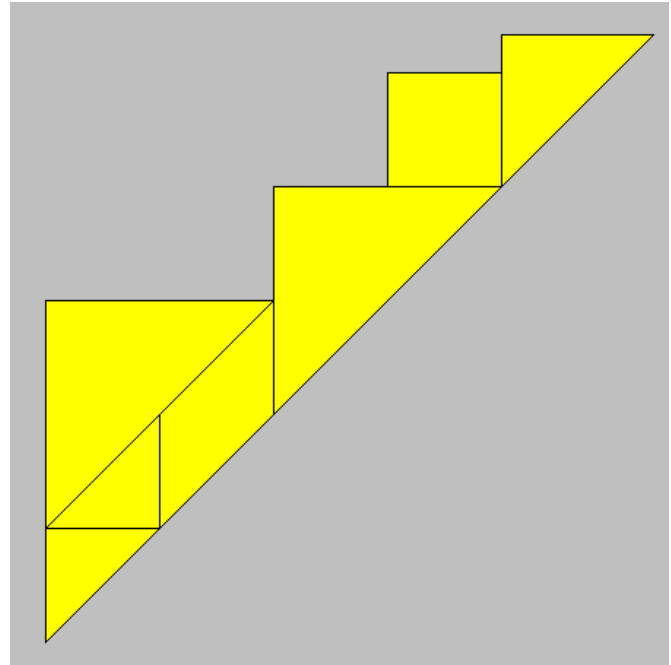
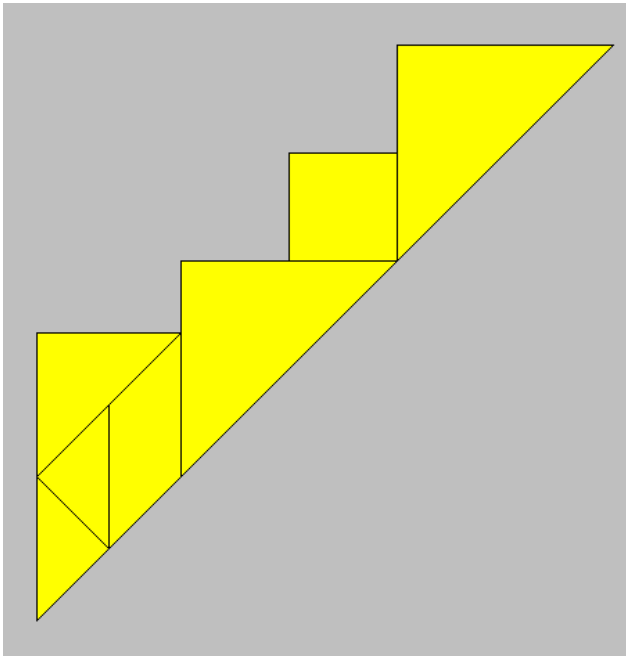
由 4 個小三角形可以拼成以下最常見的八種形狀。



面積：

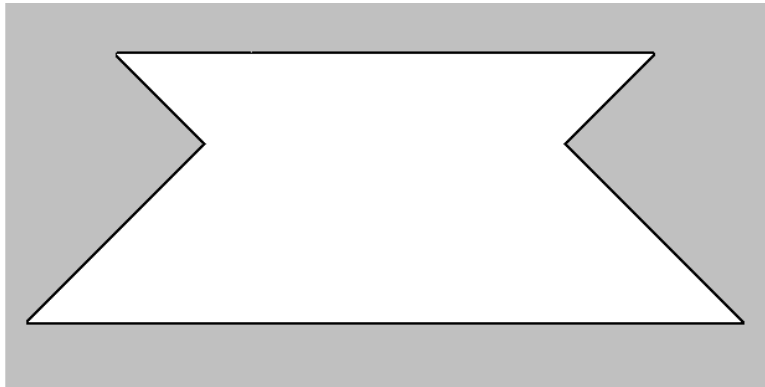
- 若以小三角形為 1 個基本單位。
- 大三角形的面積是小三角形的面積的四倍，即 4 個基本單位。
- 七巧板拼圖的總面積就有 16 個基本單位。
- 每個拼圖的總面積一定相等。





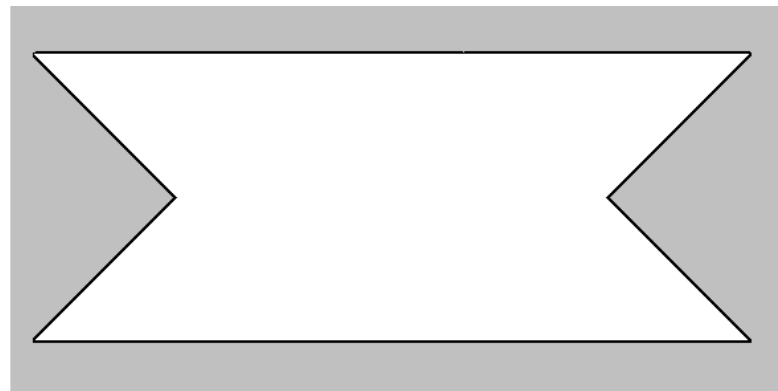
建議三：

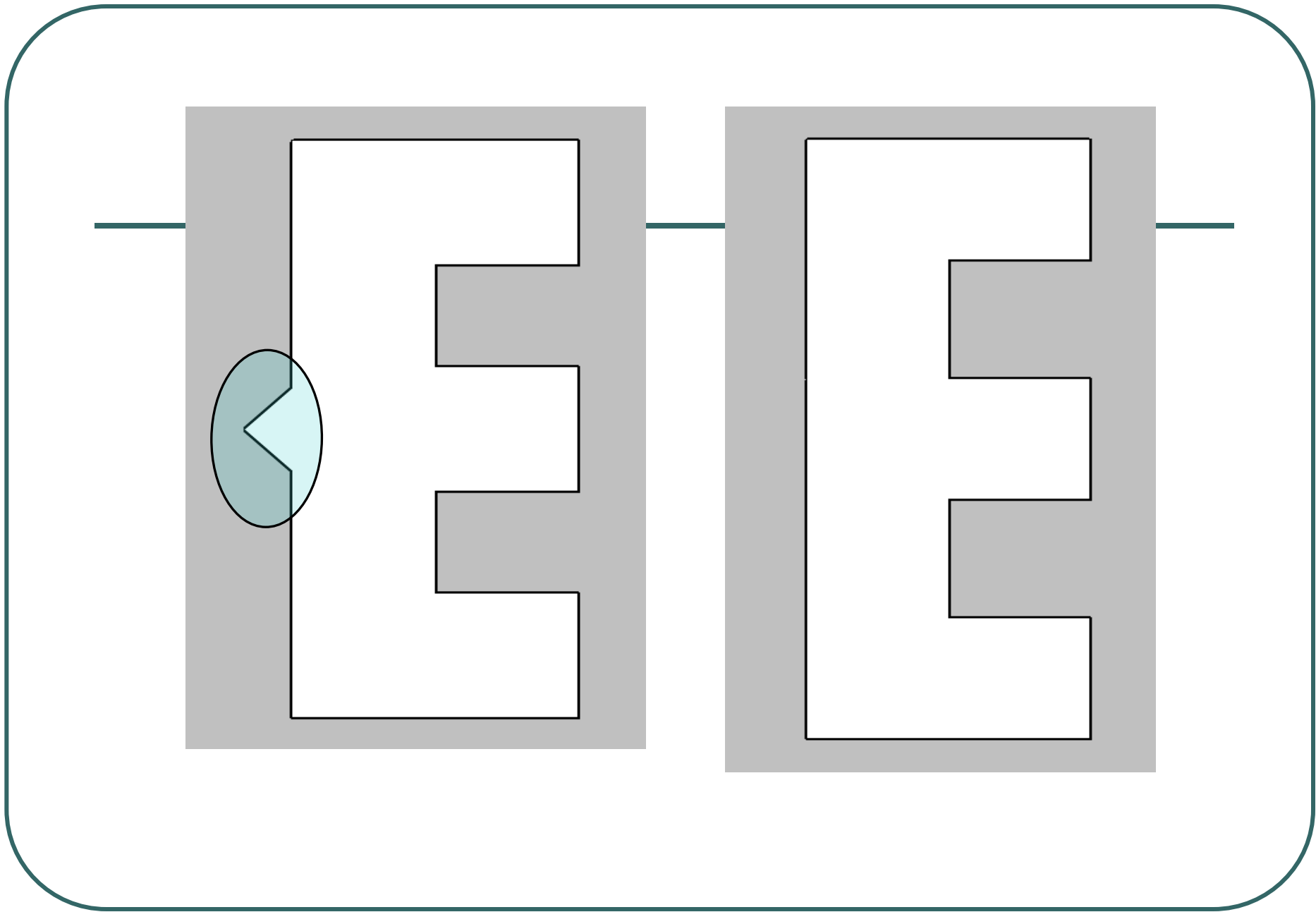
- (1) 留意圖形中的長潤、高矮的比例。
-



凹位位於上半部份

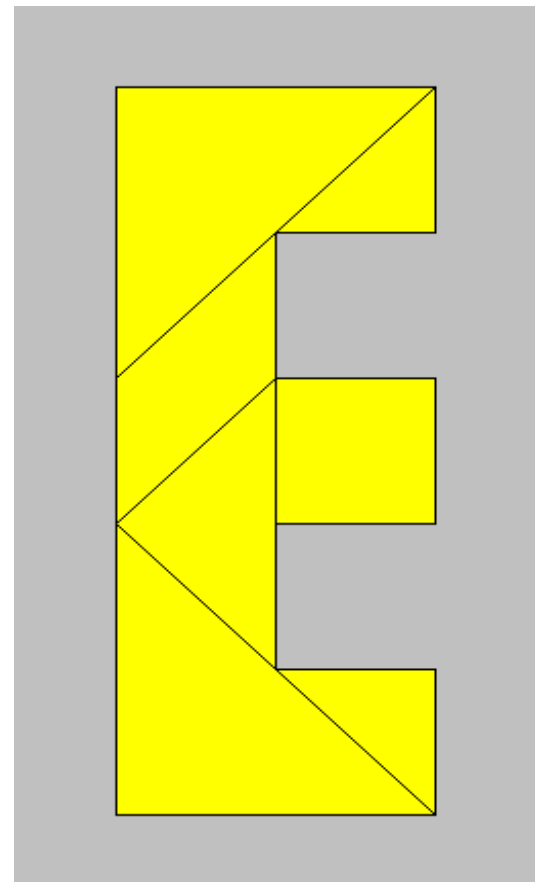
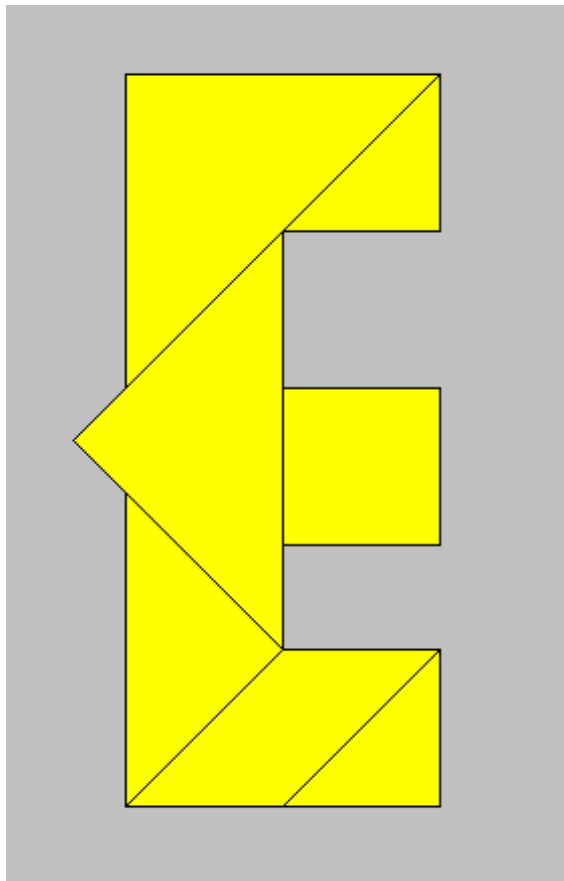
凹位位於正中間



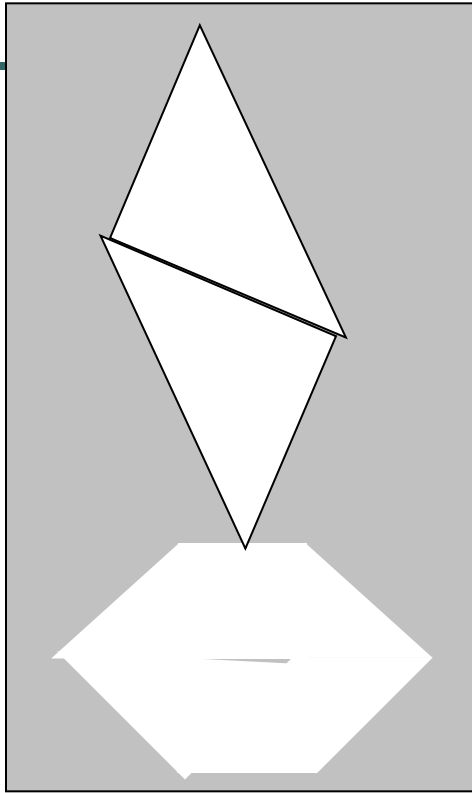


闊度：2
中間闊度：2.4
高度：4.8

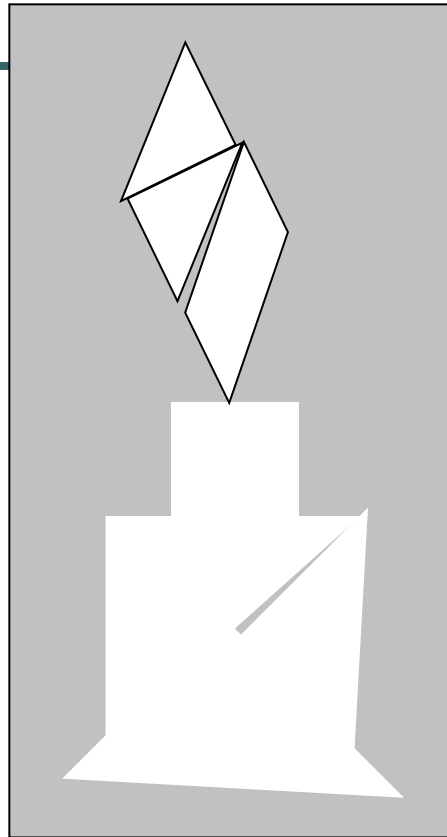
闊度：2
高度：5



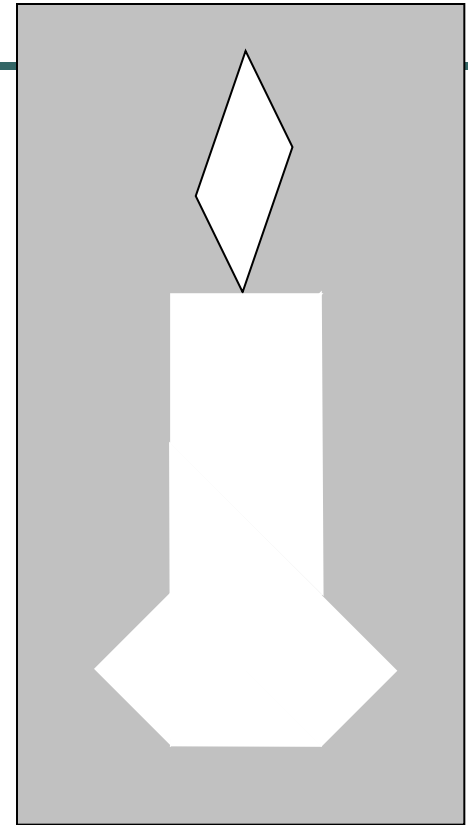
(2) 留意圖形中的面積分配。



燭光中，火光的面積較大

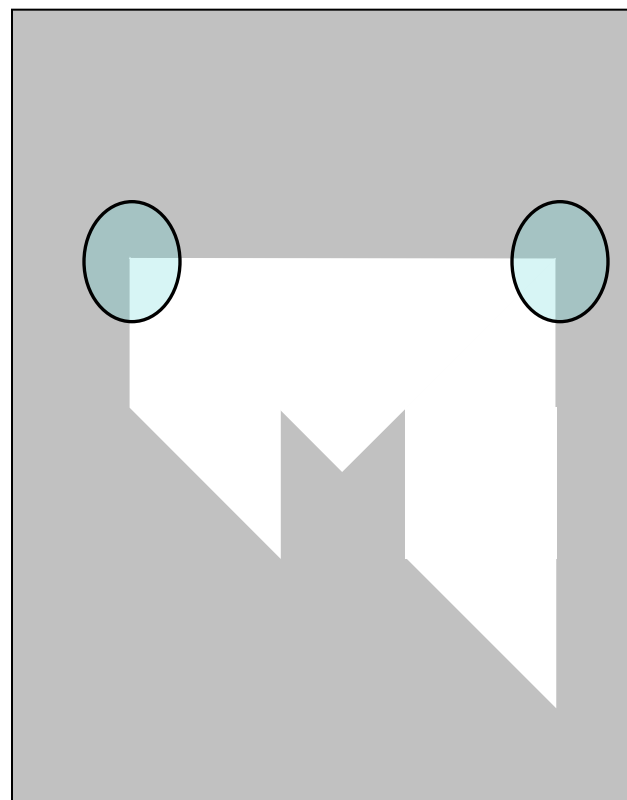
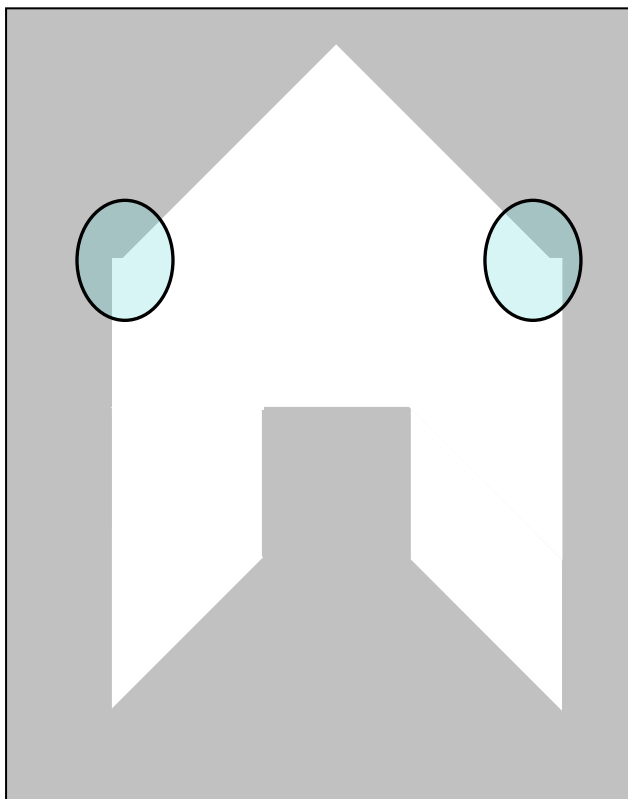


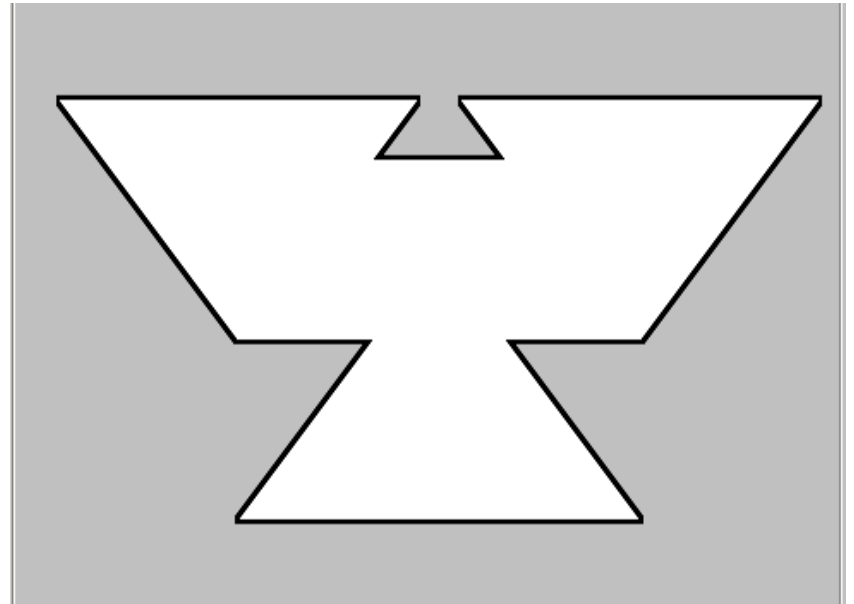
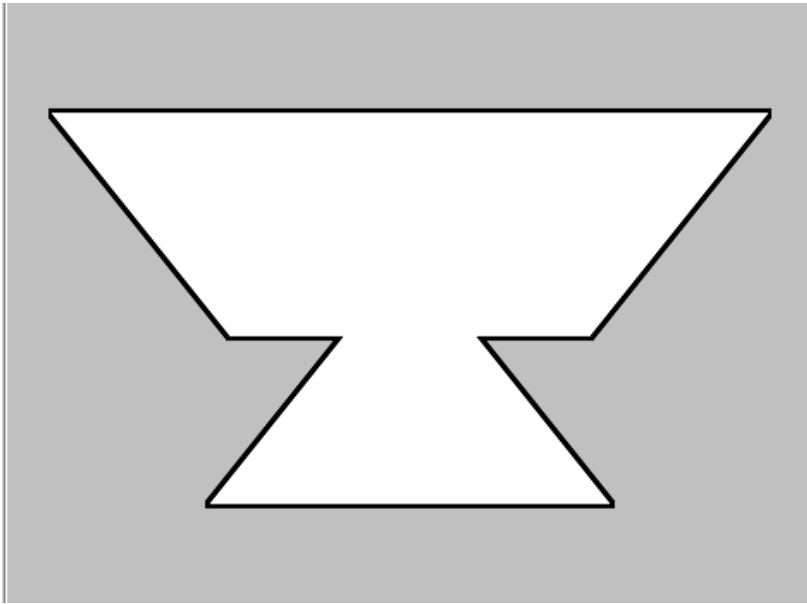
火光的面積屬中度



火光的面積較細

(3) 留意圖形中的連接位置是否完整拼合好。



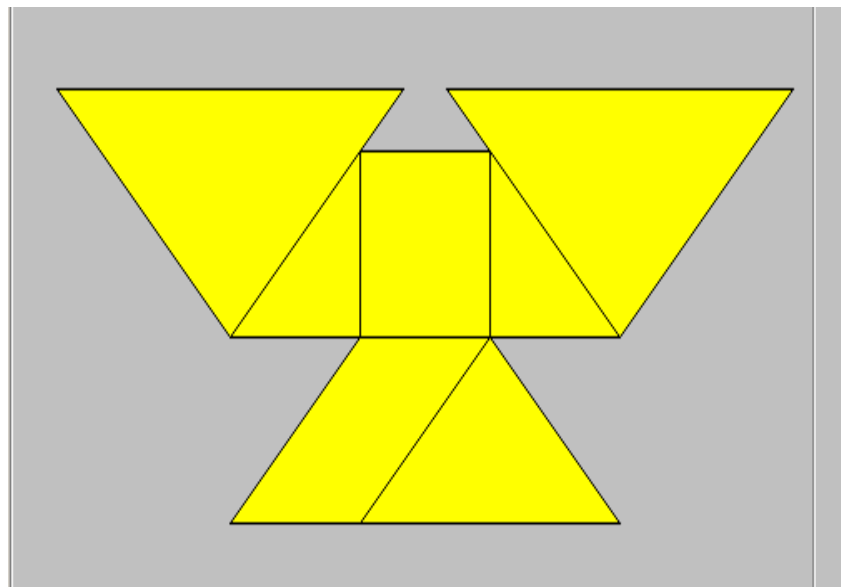
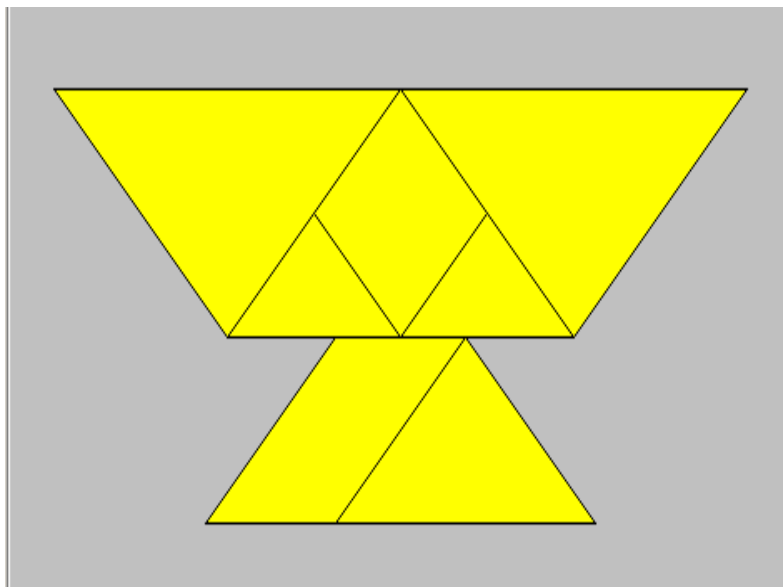


最闊度：5.6

高度：2.4

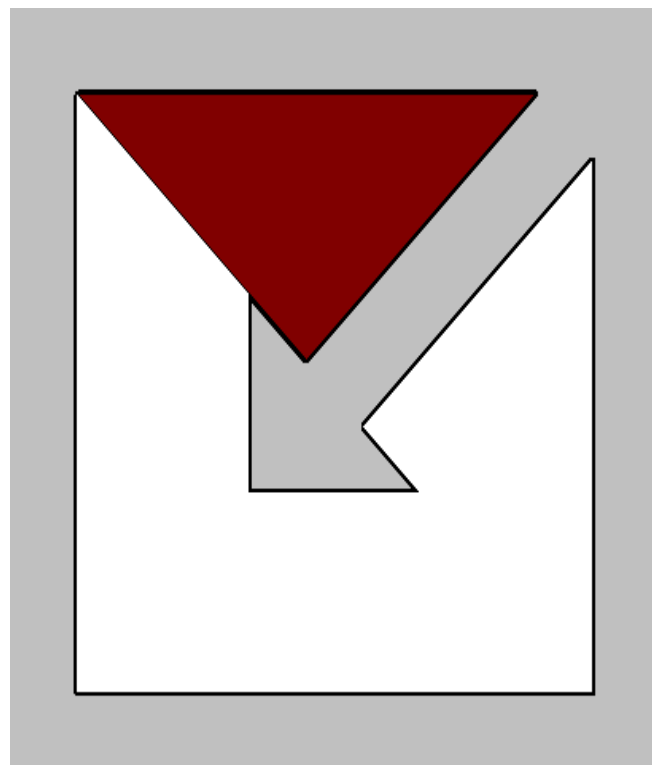
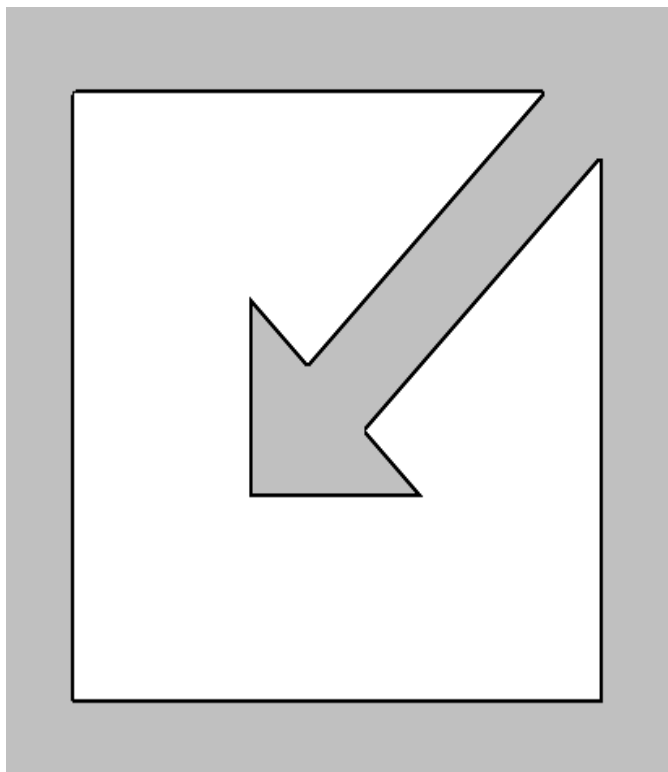
最闊度：5.8

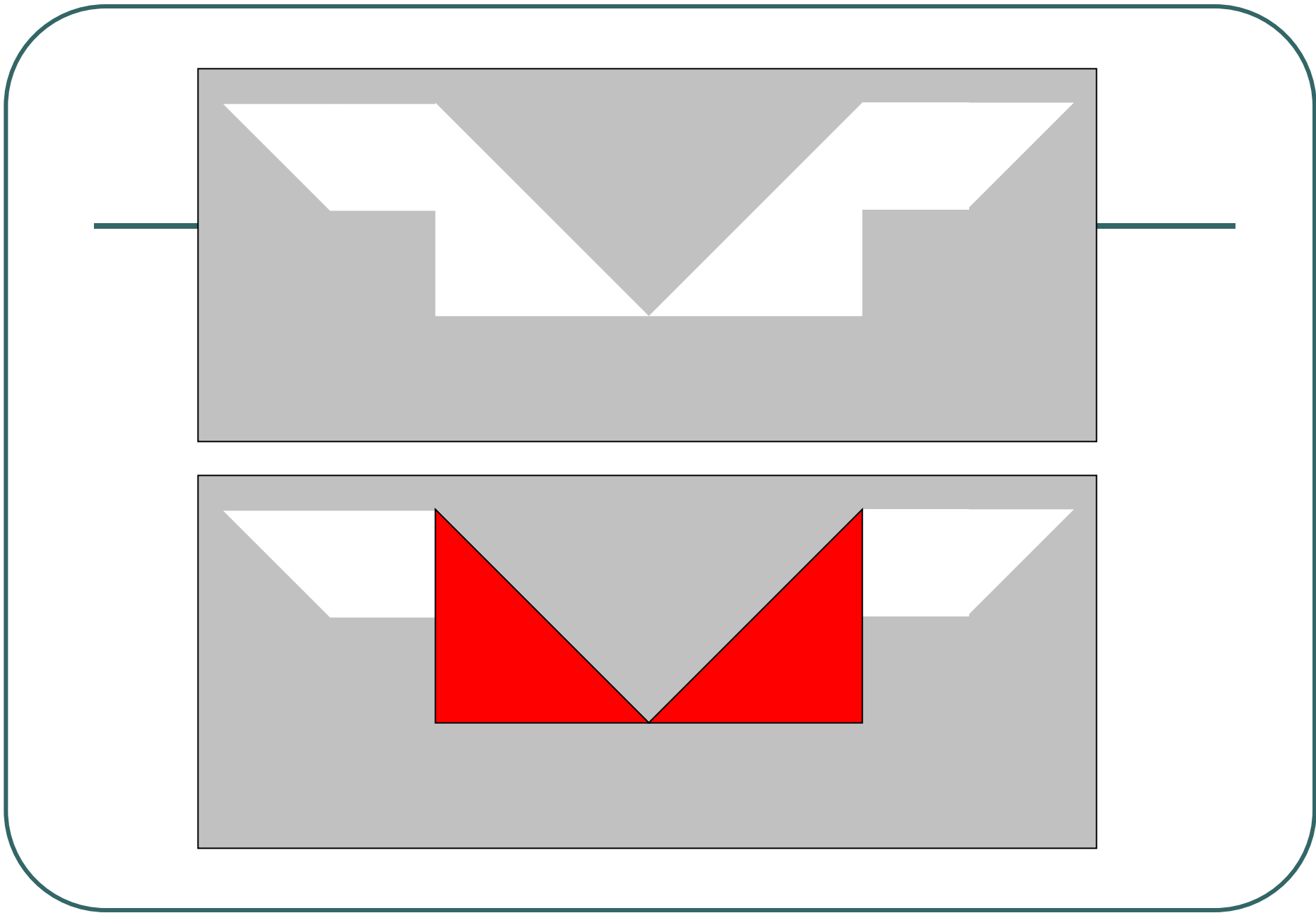
高度：2.4

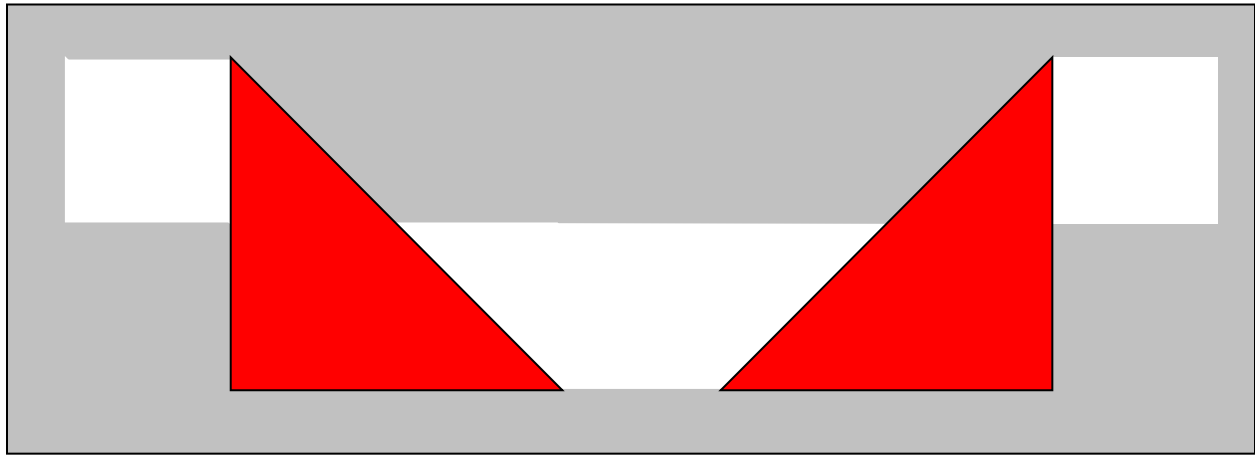


建議四：

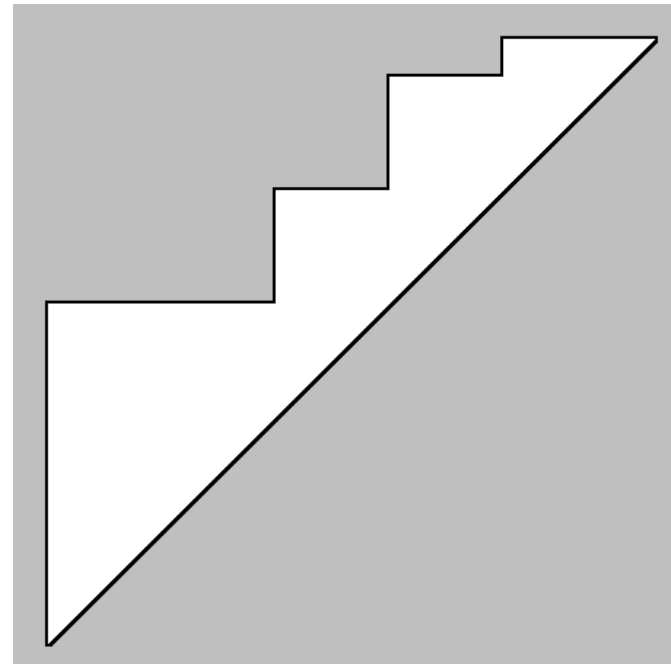
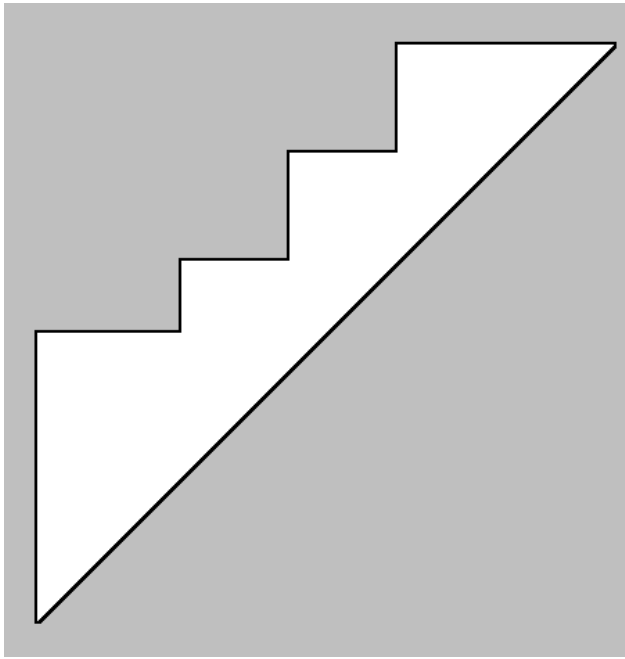
尋找大三角形板塊可擺放的位置。





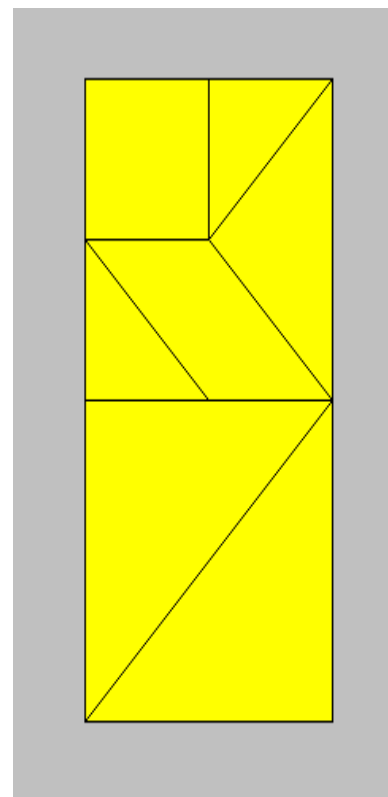
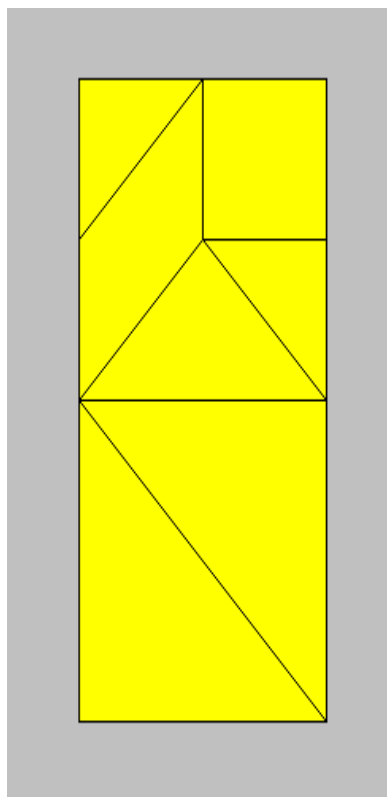
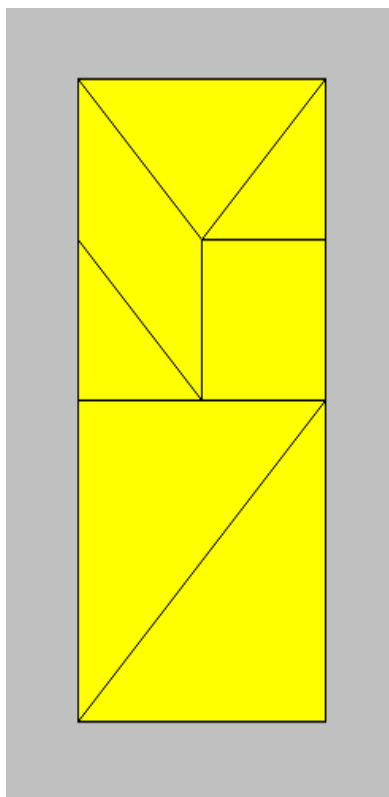


尋找大三角形？



建議五：

一圖多種拼砌方式。



相關網站

歷史

http://news3.xinhuanet.com/newscenter/2002-08/20/content_531629.htm

遊戲

<http://teams.lacoe.edu/documentation/classrooms/amy/number/5-6/activities/tangrams/tangrams.html>

<http://tangram.hkheadline.com/game2.asp>