

# 正六邊形

## 一、能力指標

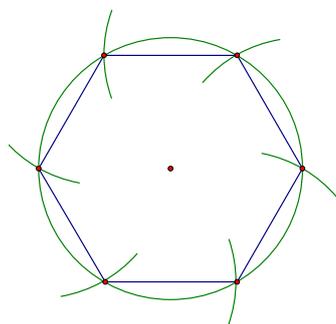
9-s-11 能理解正多邊形的幾何性質。(S-4-08、S-4-13、S-4-17)

**說明：**正六邊形可等分成六個正三角形。

8-s-19 能熟練計算簡單圖形及其複合圖形的面積。(S-4-04)

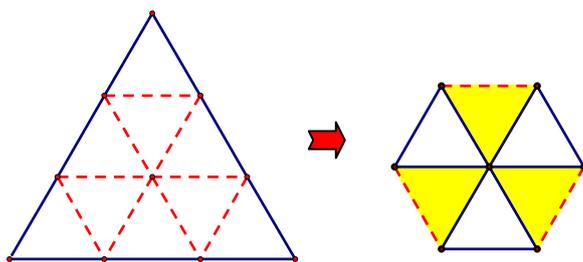
**說明：**邊長為  $a$  之正三角形的面積為  $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2$ 。

## 二、尺規作圖

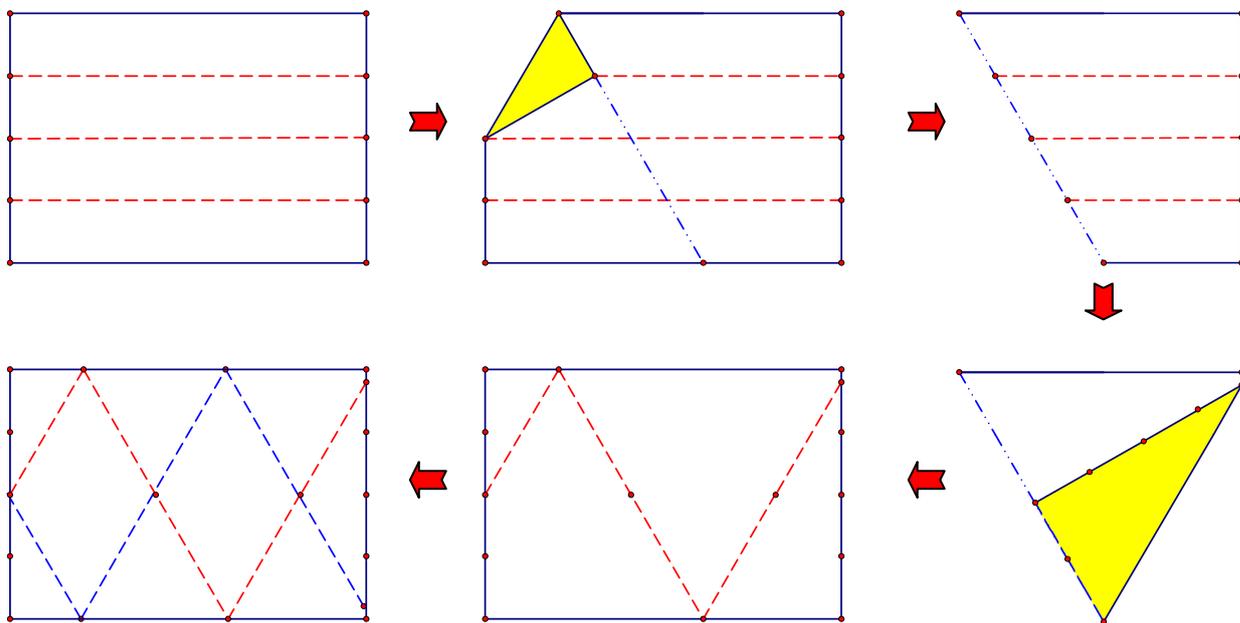


## 三、摺紙操作

(一) 從正三角形摺



(二) 從長方形摺

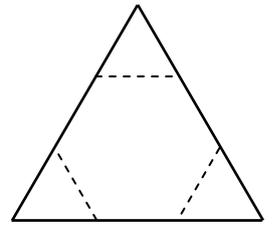


相關考題

【88 學測選填】

1. 一個正三角形的面積為 36，今截去三個角（如圖三），使成為正六邊形，此正六邊形的面積為     (11) (12)    。

答：24

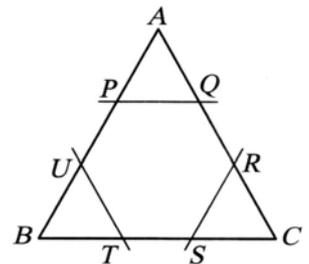


圖三

【92 基測一】

18. 如圖(八)， $\triangle ABC$  是邊長為  $a$  的正三角形紙張，今在各角剪去一個三角形，使得剩下的六邊形  $PQRSTU$  為正六邊形，則此正六邊形的周長為何？

- (A)  $2a$       (B)  $3a$       (C)  $\frac{3}{2}a$       (D)  $\frac{9}{4}a$

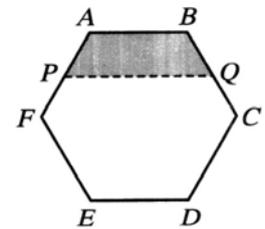


圖(八)

【94 基測二】

25. 圖(十五)為一正六邊形  $ABCDEF$ ， $P$ 、 $Q$  分別是  $\overline{AF}$ 、 $\overline{BC}$  的中點。若連接  $\overline{PQ}$ ，則四邊形  $APQB$  面積占此正六邊形面積的幾分之幾？

- (A)  $\frac{5}{24}$       (B)  $\frac{6}{24}$       (C)  $\frac{7}{24}$       (D)  $\frac{11}{48}$

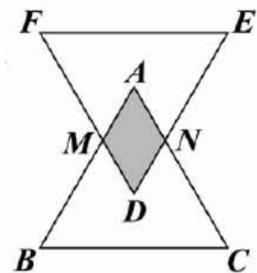


圖(十五)

【98 基測二】

27. 如圖(十二)， $D$ 、 $A$  兩點分別是兩正三角形  $ABC$ 、 $DEF$  的重心，其中  $\overline{AB}$  與  $\overline{DF}$  相交於  $M$  點， $\overline{AC}$  與  $\overline{DE}$  相交於  $N$  點。若  $\triangle ABC$  與  $\triangle DEF$  的面積均為 18，則四邊形  $AMDN$  的面積為何？

- (A) 2      (B) 3      (C) 4      (D) 6



圖(十二)

正 12 邊形

【86 學測單選】

5. 有一邊長為 3 的正六邊形紙板，今在每一個角各剪掉一個小三角形，使其成為正十二邊形之紙板，則此正十二邊形之一邊長為

- (1) 1      (2)  $\frac{3}{2}$       (3)  $\sqrt{3}$       (4)  $\frac{3\sqrt{3}-3}{2}$       (5)  $6\sqrt{3}-9$