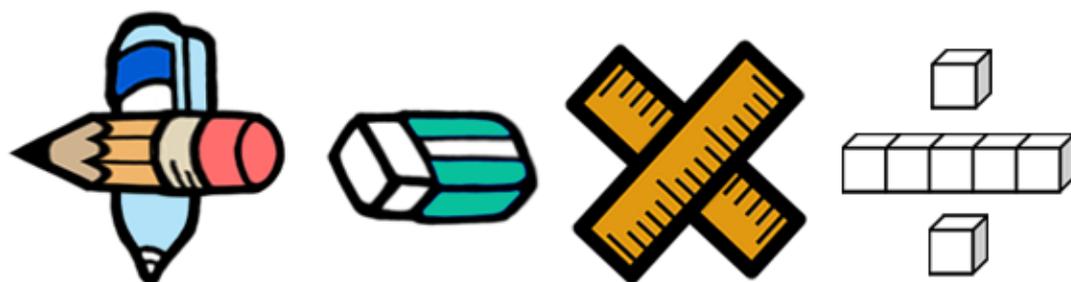




基本學習內容：SC-2-1-1

認識簡單平面圖形的角、頂點與邊

【教師版】





學習內容:

S-2-1 物體之幾何特徵：以操作活動為主。進行辨認與描述之活動。

藉由實際物體認識簡單幾何形體（包含平面圖形與立體形體），並連結幾何概念（如長、短、大、小等）。

備註：本條目之活動以實際物體為主。幾何特徵指非嚴格定義的頂點、角、邊、面、周界、內外。

基本學習內容:

SC-2-1-1 認識簡單平面圖形的角、頂點與邊。

基本學習表現:

SCP-2-1-1-1 能認識簡單平面圖形的角、頂點與邊。

SCP-2-1-1-2 能數出簡單平面圖形角、頂點與邊的個數。

概要說明

- 基本學習內容 SC-2-1-1、SC-2-1-2 都是 SC-1-2-1 之後續學習概念，故學生應該已有足夠將簡單形體作平面鋪設與立體堆疊的經驗，並逐步的注意到圖形或形體的構成要素。
本基本學習內容開始幫助學生認識平面圖形及立體形體的構成要素。
- 本基本學習內容幫助學生認識簡單平面圖形的角與邊，並引入平面圖形「角」與「邊」的名詞。
- 學生第一次學習的長方形是一個特例，當他有很多長方形特例的學習經驗，並察覺這些長方形共同的特徵之後，長方形開始由特例發展為一個集合。
國小二、三年級還沒有引入長方形的定義，所有討論的長方形都應該視為特例，教學時教師必須畫出要討論的長方形圖形；當四年級引入長方形的定義之後，所討論的長方形都是集合，教師可以不必畫出長方形的圖形，討論的重點是所有長方形的共同特徵。教師教學或評量時，應該要掌握長方形是特例或集合的意義。
- 低年級學生尚未掌握平面圖形所成集合的意義，因此，教學或評量時只可以要求學生點數「給定平面圖形」角與邊的個數，例如畫出一個長方形，要求學生點數這個長方形有幾個角，有幾條邊；不可以在沒有給定圖形的情境下，要求學生點數「某種平面圖形」角與邊的個數，例如要求學生回答長方形有幾個角，有幾條邊。

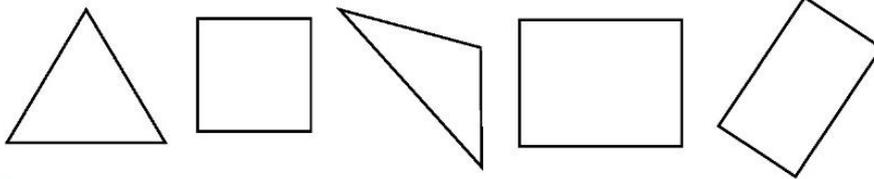


基本學習內容：SC-2-1-1 認識簡單平面圖形的角、頂點與邊

◎能認識簡單平面圖形的角、頂點與邊

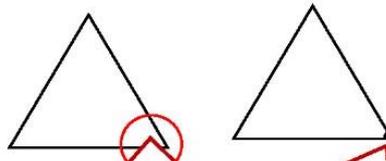
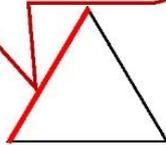


小朋友，下面是一個平面圖形，你能指出圖形中的角、邊和頂點嗎？



我不知道什麼是圖形中的角、邊和頂點？

平面圖形中，直線的地方叫做「邊」。



平面圖形中，兩條直線相交的地方叫做「角」。

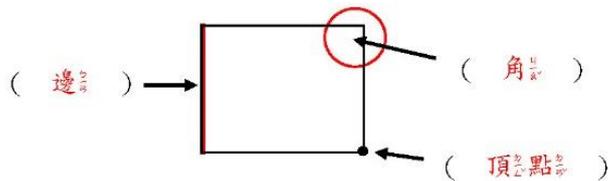


平面圖形中，尖尖的地方叫做「頂點」。



小試身手

填填看看，填上平面圖形中的角、邊和頂點：





教材內容說明

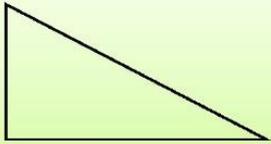
1. 本頁教材的教學重點是幫助學生認識簡單平圖形的角與邊，並引入平面圖形「角」、「邊」與「頂點」的名詞。
2. 本頁教材的上半段是教師列出五個平面圖形，嘗試請學生指出平面圖形中的角、邊和頂點。
 - 學生在一年級應該已經有足夠將簡單形體作平面鋪設與立體堆疊的經驗，並逐步的注意到圖形或形體的構成要素，但尚未引入平面圖形「角」與「邊」的名詞。
 - 學生在如果學生無法指出平面圖形中的角、邊和頂點，教師宜指出平面圖形中的「角」、「邊」與「頂點」做說明，並引入平面圖形「角」、「邊」與「頂點」的名詞。
3. 本頁教材的小試身手要求學生填上平面圖形的「角」、「邊」與「頂點」。



基本學習內容：SC-2-1-1 認識簡單平面圖形的角、頂點與邊

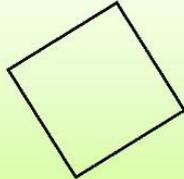
◎能數出簡單平面圖形角、頂點與邊的個數

(1)右圖是一個三角形，
 這個三角形有()條邊，
 ()個角，()個頂點。




這個三角形有(3)條邊，(3)個角，(3)個頂點。

(2)右圖是一個正方形，
 這個正方形有()條邊，
 ()個角，()個頂點。




這個正方形有(4)條邊，(4)個角，(4)個頂點。

(3)右圖是一個長方形，
 這個長方形有()條邊，
 ()個角，()個頂點。

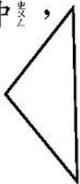



這個正方形有(4)條邊，(4)個角，(4)個頂點。



小試身手

(1)下圖的三角形中，
 有(3)個角、
 (3)條邊、
 (3)個頂點。



(2)下圖的長方形中，
 有(4)個角、
 (4)條邊、
 (4)個頂點。

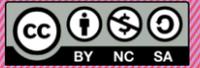




教材內容說明

1. 本頁教材的教學重點是幫助學生數出簡單平面圖形角、邊與頂點的個數。
2. 例題 1 給定一個三角形，要求學生算出三角形有幾條邊、幾個角和幾個頂點。
3. 例題 2 給定一個正方形，要求學生算出正方形有幾條邊、幾個角和幾個頂點。
4. 例題 3 給定一個長方形，要求學生算出長方形有幾條邊、幾個角和幾個頂點。

經由上半段的說明後，本頁教材的小試身手要求學生算出三角形和長方形各有幾條邊、幾個角和幾個頂點？



教育部國民及學前教育署 編

國民小學 **2** 年級數學
學生學習扶助教材

