

主題 1 平面幾何圖形

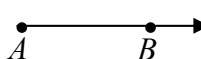
【觀念一】點、直線與線段

(1)最基本的幾何圖形為_____

(2)平面上二點間以直線所連接，圖形稱_____，

 如左圖讀作線段 AB 或 AB 線段，符號記為_____

(3)平面上二點，由其中一點出發，向另一點無限延伸，圖形稱_____

 如左圖讀作射線 AB 或 AB 射線，符號記為_____

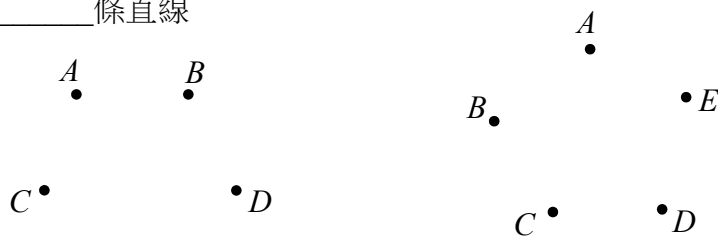
(4)平面上二點連接且各向二方向無窮延伸，圖形稱_____

 如左圖讀作直線 AB 或 AB 直線，符號記為_____

(5)由於線段表示兩點之間的_____，所以線段是可以比較大小的，但點與直線則無法比較大小

(6)平面上有相異 n 個點，則此 n 個點最多可決定_____條直線，最少可決定_____條直線

《說明》

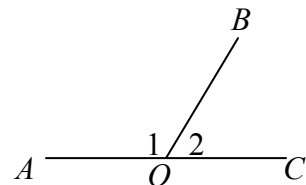


【觀念二】角

(1)角是由一個頂點及二條射線所構成

(2)如右圖，左邊的角度可表示為_____或_____，

右邊的角度可表示為_____或_____



(3)角的大小僅和張開的角度有關，與兩邊的長短無關

(4)角的分類

① 90° 的角稱為_____

② 180° 的角稱為_____，可由 2 個直角拼成

③ 360° 的角稱為_____，可由 4 個直角拼成

④ 大於 0° ，小於 90° 的角稱為_____；大於 90° ，小於 180° 的角稱為_____

(5) 二個角度和為 90° ，此二個角的關係稱_____，此二個角互稱_____

(6) 二個角度和為 180° ，此二個角的關係稱_____，此二個角互稱_____

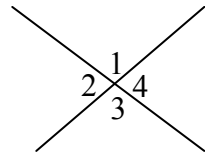
(7) 在一平面上，二直線相交於一點時，會形成四個角，

此時不相鄰的二個角稱為_____，如右圖，

$\angle 1$ 與_____為一組對頂角， $\angle 2$ 與_____為

一組對頂角 \Rightarrow _____

《說明》



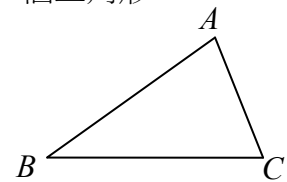
【觀念三】三角形

(1) 同一平面上，不共線的相異三點，兩兩連接，就形成一個三角形

(2) 如右圖， $\triangle ABC$ 中， A 、 B 、 C 為其三_____，

\overline{AB} 、 \overline{BC} 、 \overline{AC} 為三角形的三_____， $\angle A$ 、

$\angle B$ 、 $\angle C$ 為三角形的三_____

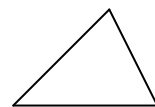


(3) 三角形依角度分類

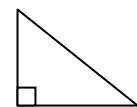
① 銳角三角形：_____

② 直角三角形：_____

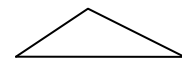
③ 鈍角三角形：_____



銳角 \triangle



直角 \triangle



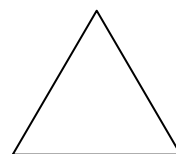
鈍角 \triangle

(4) 三角形依邊長分類

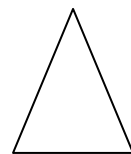
① 正(等邊)三角形：_____

② 等腰三角形：_____

③ 不等邊三角形：三個邊都不相等



正 \triangle

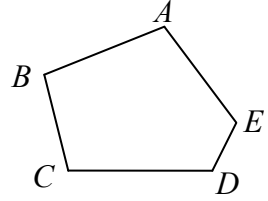


等腰 \triangle

【觀念四】多邊形

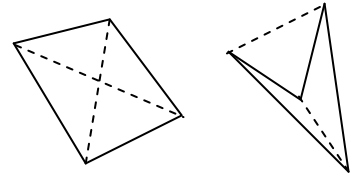
(1)四邊形、五邊形、六邊形、...等這些以邊數來命名的圖形，統稱為多邊形

⇒ n 邊形的讀法依頂點的連接順序，從任意一點開始，依順時針或逆時針依序讀出頂點，如右圖，此五邊形可讀作_____



(2)凸多邊形與凹多邊形

①凸多邊形：對角線全在多邊形的內部。平時多邊形沒有特別指明，都是指凸多邊形



②凹多邊形：至少有一條對角線在多邊形的外部

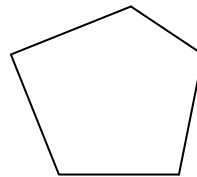
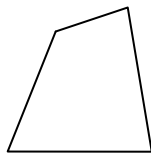
(3)每一個邊的長度相等，每一個內角的度數也相等的多邊形，稱為_____

(4)多邊形的對角線

①多邊形中不相鄰頂點的連線段稱為對角線

② n 邊形有_____條對角線

《說明》

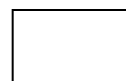


(5)常見的四邊形

①_____：兩雙對邊互相平行的四邊形

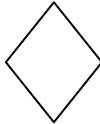



②_____：四個角都直角的四邊形




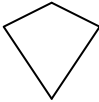
③_____：四個邊等長且四個角都是直角的四邊形



④ _____ : 四個邊等長的四邊形 

⑤ _____ : 一組對邊平行但另一組對邊不平行的四邊形 

⑥ _____ : 兩腰等長的梯形 

⑦ _____ : 兩組鄰邊相等的四邊形 

- 例 1. (1) 平面上有相異 13 點，至多可決定 _____ 條直線，最少可決定 _____ 條直線
(2) 承(1)，若此 13 點中有 6 點共線，此外任三點不共線，則共可決定 _____ 條直線
(3) 如右圖， A 、 B 、 C 、 D 四點在一直線 L 上， E 、 B 、 F 在另一直線 M 上，則此六點共可決定 _____ 直線

解：

