

## 主題五 綜合練習

### 重要概念練習

一.是非題：

- ( ) 1. 平面上，與同一直線垂直的兩條直線永不相交。
- ( ) 2. 平面上，與同一直線垂直的兩條直線也會互相垂直。
- ( ) 3. 平面上，與同一直線垂直的兩條直線會互相平行。
- ( ) 4. 平面上三相異直線  $L_1$ 、 $L_2$ 、 $L_3$ ，若  $L_1 \parallel L_2$  且  $L \perp L_1$ ，則  $L \perp L_2$ 。
- ( ) 5. 平面上三相異直線  $L_1$ 、 $L_2$ 、 $L_3$ ，若  $L_1 \parallel L_2$  且  $L_1 \parallel L_3$ ，則  $L_2 \parallel L_3$ 。

二.填充題：

1. 若兩條平行線被一直線所截，則：

同位角\_\_\_\_\_、內錯角\_\_\_\_\_、同側內角\_\_\_\_\_。

2. 兩直線被一截線所截，(1)若同\_\_\_\_\_，則這兩直線平行；

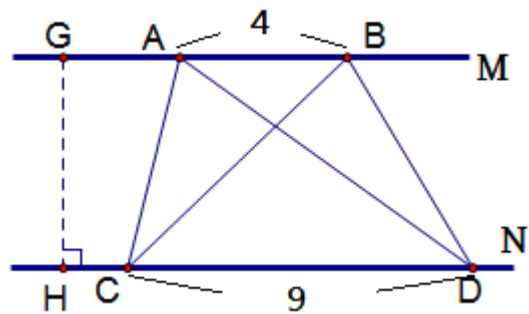
(2)若內\_\_\_\_\_，則這兩直線平行；

(3)若同\_\_\_\_\_，則這兩直線平行。

3. 如圖，直線  $M \parallel N$ ， $\overline{GH}$  垂直於直線  $N$ ， $\overline{AB} = 4$ ， $\overline{CD} = 9$ ，

$\triangle ACD$  面積為 27，則

- (1)  $\overline{GH} = \underline{\hspace{2cm}}$ ，
- (2)  $\triangle ABC$  面積為 \_\_\_\_\_，
- (3)  $\triangle ABD$  面積為 \_\_\_\_\_，
- (4)  $\triangle BCD$  面積為 \_\_\_\_\_。



實力練習

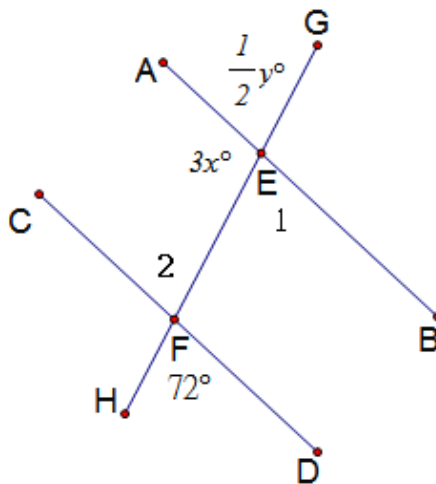
恭喜完成平行之旅！假如還意猶未盡，就加碼！

1. 如圖， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ，則：

(1)  $\angle 1 = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$ ， $\angle 2 = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$ ；

(2)  $3x = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $x = \underline{\hspace{2cm}}$ ；

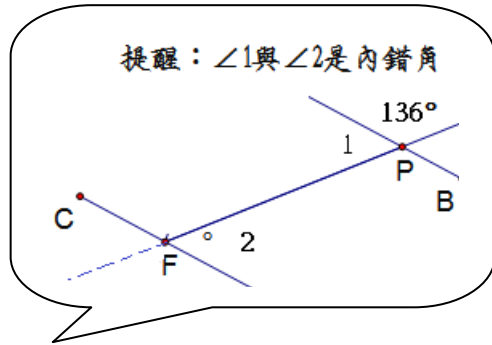
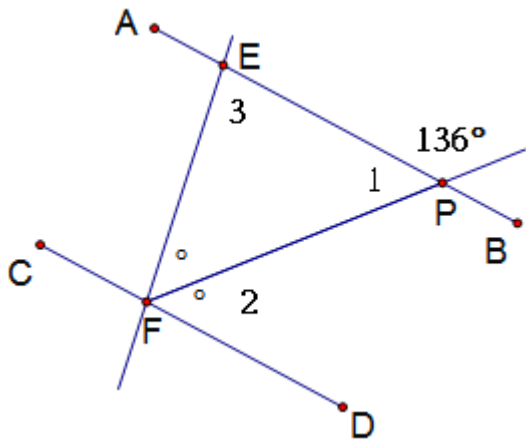
(3)  $\frac{1}{2}y = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $y = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$ 。



2. 如圖， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ，則：

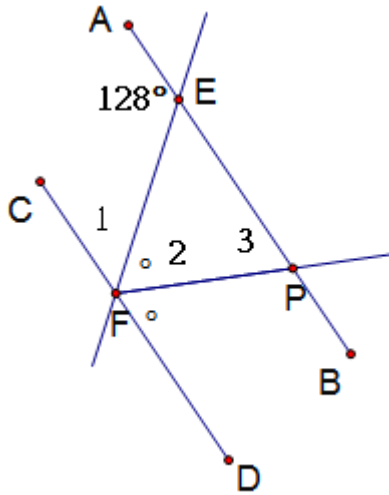
<p>(1)</p> <p><math>\angle EFD = \underline{\hspace{2cm}}^\circ</math></p>	<p>(2)</p> <p>若<math>\overline{FW}</math>平分<math>\angle EFD</math>，  <math>\angle EFW = \underline{\hspace{2cm}}^\circ</math>，  <math>\angle WFD = \underline{\hspace{2cm}}^\circ</math></p>	<p>(3)</p> <p><math>\angle 1 = \underline{\hspace{2cm}}^\circ</math></p>
--	--	--

3. 如圖， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， $\overline{FP}$ 平分 $\angle EFD$ ，則：



$\angle 1 =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$ ， $\angle 2 =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$ ， $\angle 3 =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$ 。

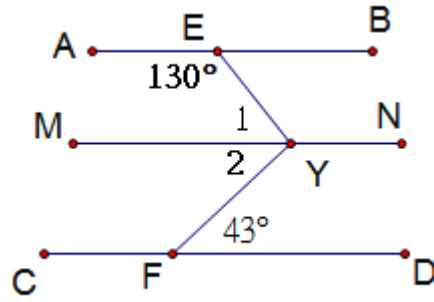
4. 如圖， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， $\overline{FP}$ 平分 $\angle EFD$ ，則：



$\angle 1 =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$ ， $\angle 2 =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$ ， $\angle 3 =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$ 。

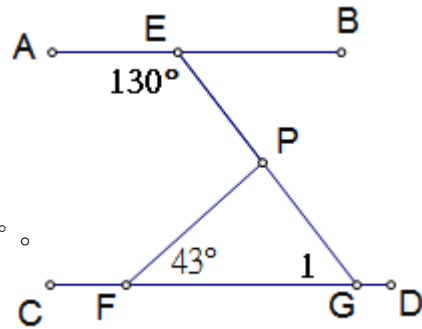
5. 如圖， $\overline{AB} // \overline{MN} // \overline{CD}$ ，則：

- (1)  $\angle 1 =$  \_\_\_\_\_ $^{\circ}$ ；  
 (2)  $\angle 2 =$  \_\_\_\_\_ $^{\circ}$ ；  
 (3)  $\angle EYF =$  \_\_\_\_\_ $^{\circ}$ 。

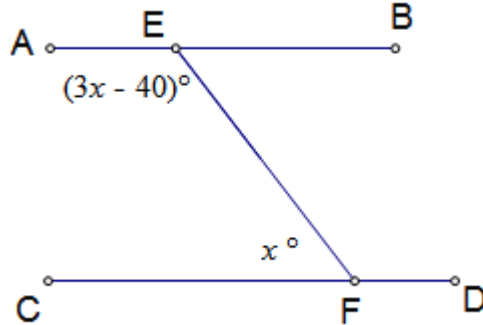


6. 如圖， $\overline{AB} // \overline{CD}$ 。則：

- (1)  $\angle 1 =$  \_\_\_\_\_ $^{\circ}$ ；  
 (2)  $\triangle PFG$  的外角  $\angle EPF =$  \_\_\_\_\_ $^{\circ}$ 。



7. 如圖所示，當 $x$ 等於多少時， $\overline{AB}$ 與 $\overline{CD}$ 平行。



8. 如圖所示，當 $x$ 等於多少時， $\overline{AD}$ 與 $\overline{BC}$ 平行。

