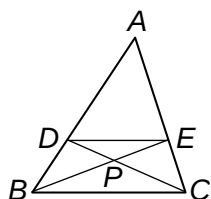


1-4 相似形的運用學習單

- () 1. 在坐標平面的第一象限內，已知 $A(0,0)$ 、 $B(6,8)$ 、 $C(4,3)$ 。若 $\triangle ABC \sim \triangle AB'C'$ ， $\overline{AB} : \overline{AB'} = 1 : 2$ ，且 A 、 B 、 B' 三點在一直線上，則 C' 點可能的坐標為何？
 (A) $(6, 4.5)$ (B) $(8, 6)$ (C) $(0, 7.5)$ (D) $(12, 9)$

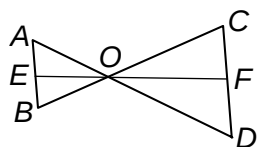
- () 2. 如附圖，在 $\triangle ABC$ 中， $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ，且 $\overline{AD} : \overline{DB} = 2 : 1$ ，則下列敘述何者錯誤？



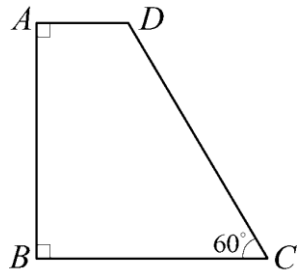
- (A) $\overline{DE} : \overline{BC} = 2 : 3$ (B) $\triangle DEP$ 面積 : $\triangle CPB$ 面積 = $2 : 3$ (C) $\triangle DEP$ 面積 : $\triangle DBP$ 面積 = $2 : 3$ (D) $\overline{AE} : \overline{EC} = 2 : 1$

3. 如附圖， $\overline{AD}$ 與 $\overline{BC}$ 交於一點 O ，且 E 、 F 分別為 $\overline{AB}$ 、 $\overline{CD}$ 的中點。已知 $\overline{OA} = 4$ ， $\overline{OB} = 3$ ， $\overline{OC} = 6$ ， $\overline{OD} = 8$ ，試問：

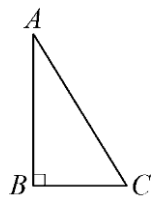
- (1) $\triangle OAB$ 與 $\triangle ODC$ 是否相似？ (2) 若 $\overline{OF} = 7$ ，則 $\overline{OE} = ?$



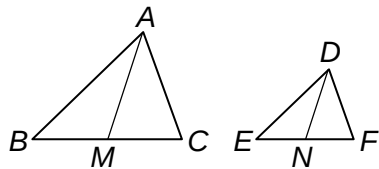
4. 如附圖， $ABCD$ 為梯形，其中 $\overline{AD} = 2$ ， $\overline{BC} = 5$ ，且 $\angle C = 60^\circ$ ，則 $\overline{AB}$ 、 $\overline{CD}$ 的長度各為多少？



5. 附圖直角 $\triangle ABC$ 中，已知 $\angle A = 30^\circ$ ， $\angle B = 90^\circ$ ， $\overline{AB} = 6$ ，求 $\overline{BC}$ 、 $\overline{AC}$ 。



6. 如附圖，已知 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ ， $\overline{AM}$ 平分 $\angle BAC$ ， $\overline{DN}$ 平分 $\angle EDF$ 。若 $2\overline{AC} = 3\overline{DF}$ ，則 $\overline{AM} : \overline{DN} = ?$



7. 如附圖，有一四邊形 $ABCD$ 的頂點坐標分別為 $A(-2, 0)$ 、 $B(0, 5)$ 、 $C(3, 4)$ 、 $D(4, 0)$ 。若以 O 點為中心，畫出 $\frac{1}{2}$ 倍的相似四邊形 $EFGH$ ，則 E 點坐標為_____， F 點坐標為_____， G 點坐標為_____， H 點坐標為_____。

