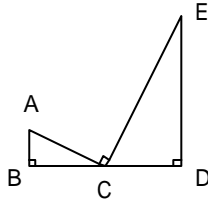


一、是非觀念題：(錯者打 x, 對者打)

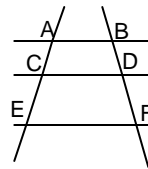
- 直線 L_1 平行於直線 L_2 , A 點和 B 點在 L_1 , C 點和 D 點在 L_2 , 則 $\triangle ACD$ 面積 : $\triangle DAB$ 面積 = $\overline{AB} : \overline{CD}$ 。
- $\triangle ABC \sim \triangle DEF$, \overline{AB} 的對應邊是 \overline{DE} , 則 $\triangle ABC$ 面積 : $\triangle DEF$ 面積 = $\overline{AB} : \overline{DE}$
- $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEF$ 中, 如果 $\angle A = \angle E$, $\angle B = \angle D$, 則 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEF$ 必相似。
- $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEF$ 中, 如果 $\overline{AB} : \overline{DE} = \overline{BC} : \overline{EF}$, 則 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEF$ 必相似。
- 任意兩個等腰 必相似。
- 頂角大小相同的任意兩個等腰 必相似。
- 五個內角度數都是 108 的任意兩個五邊形必相似。
- 四個邊長都是 2 的任意兩個四邊形必相似。
- 在 $\triangle ABC$ 中, D 點是 \overline{AB} 的中點, E 點在 \overline{AC} 上, 如果 $\overline{DE} = \frac{1}{2} \overline{BC}$, 則 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 。
- 在 $\triangle ABC$ 中, D 點是 \overline{AB} 的中點, E 點在 \overline{AC} 上, 如果 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$, 則 $\overline{DE} = \frac{1}{2} \overline{BC}$ 。

二、填空題：

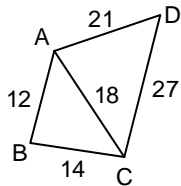
- 如圖, $\angle B = \angle D = \angle ACE = 90^\circ$, $\overline{AB} = 1$, $\overline{CD} = 2$, $\overline{DE} = 6$, 則 $\overline{BC} =$ _____



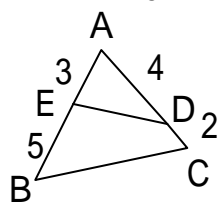
- 若 $\overline{AC} : \overline{CE} = 2 : 3$, $\overline{AB} = 6$, $\overline{EF} = 9$, 則梯形 ABDC 面積 : 梯形 AEFB 面積 = _____



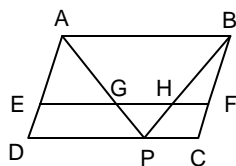
- 右圖, 若 $\angle ABC = a^\circ$, $\angle ACB = b^\circ$, 則 $\angle ACD$ 是幾度? _____



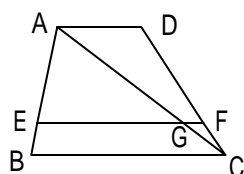
- 如圖, $\overline{AE} = 3$, $\overline{BE} = 5$, $\overline{AD} = 4$, $\overline{CD} = 2$, 若 $\triangle AED$ 的面積 = 3, 則 $\triangle ABC$ 的面積 = _____



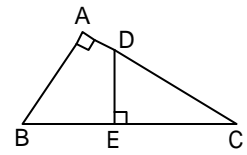
- 如圖, 平行四邊形 ABCD, $\overline{EF} \parallel \overline{CD}$, 如果 $\overline{EG} : \overline{DP} = 5 : 7$, 則 $(\overline{EG} + \overline{HF}) : \overline{GH} =$ _____



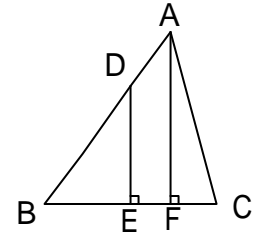
- 如圖, $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$, $\overline{AE} : \overline{AB} = 5 : 7$, $\overline{AD} = 4$, 則 $\overline{GF} =$ _____



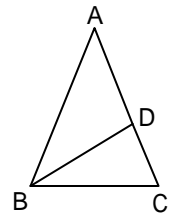
- 如圖, $\angle A = \angle E = 90^\circ$, $\overline{AB} = 5$, $\overline{AC} = 12$, $\overline{CE} = 6$, 則 $\overline{DE} =$ _____



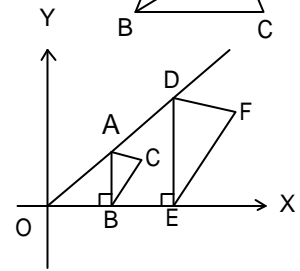
- 如圖, \overline{DE} 是 \overline{BC} 的中垂線, \overline{AF} 是 \overline{BC} 的高。若 $\overline{BD} = 10$, $\overline{AD} = 4$, $\overline{BE} = 5$, 則 $\overline{AC} =$ _____



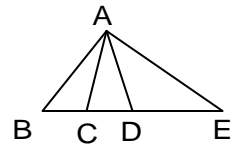
- 如圖, $\triangle ABC$ 中, $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{BC} = \overline{BD}$, 若 $\overline{AB} = 11$, $\overline{AD} = 6$, 則 $\overline{BC} =$ _____



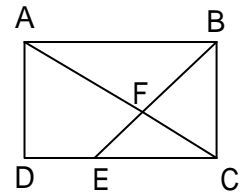
- 如圖, $\angle B = \angle E = 90^\circ$, $\overline{AC} \parallel \overline{DF}$, $\overline{BC} \parallel \overline{EF}$, 如果 $\overline{OB} = 5$, $\overline{AB} = 4$, $\overline{AC} = 2$, $\overline{DF} = 5$, 則 D 點座標為何? _____



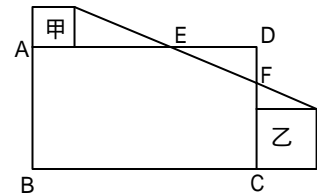
- 右圖, $\overline{BC} = \overline{CD} = 1$, $\overline{AE} = 3$, $\overline{ED} = \overline{AB} = 2$, 則 $\overline{AC} =$ _____



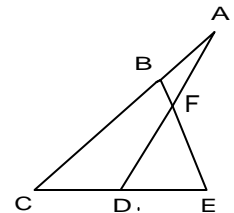
- 如圖, 長方形 ABCD, $\overline{AB} = 12$, $\overline{BC} = 5$, \overline{BE} 平分 $\triangle ABC$, 則 $\overline{AF} =$ _____



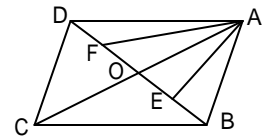
- 如圖, 長方形 ABCD, $\overline{AB} = 5$, $\overline{AD} = 11$, $\overline{DE} = 3$, $\overline{DF} = 1$, 如果甲和乙都是正方形, 則甲和乙的面積和 = _____



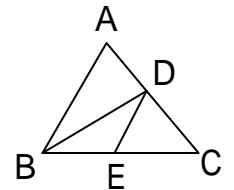
- 如圖, $\overline{AB} : \overline{BC} = 1 : 2$, D 是 \overline{CE} 的中點, 則 $\overline{AF} : \overline{FD}$ 的比值 = _____



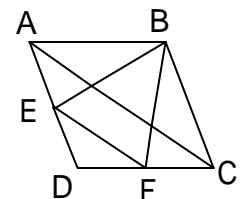
- 如圖, 平行四邊形 ABCD, $\overline{AD} = 10$, $\overline{AB} = 7$, $\overline{AC} = 16$. 如果 \overline{AF} 平分 $\triangle DAO$, \overline{AE} 平分 $\triangle BAO$, 則 $\overline{DF} : \overline{FE} : \overline{EB} =$ _____



- 如圖, \overline{BD} 平分 $\triangle ABC$, $\overline{DE} \parallel \overline{AB}$. 如果 $\overline{AB} = 6$, $\overline{BC} = 8$, 則 $\overline{DE} =$ _____



- 如圖, 平行四邊形 ABCD, $\overline{AC} \parallel \overline{EF}$, $\overline{AB} = 6$, $\overline{BC} = 7$, 則 $\overline{AE} : \overline{CF} =$ _____



參考答案

—

1. ×
2. ×
- 3.
4. ×
5. ×
- 6.
7. ×
8. ×
9. ×
- 10.

—

1. 3
2. 44 : 125
3. $180 - a - b$
4. 12
5. 5 : 2
6. $\frac{8}{7}$
7. $\frac{5}{2}$
8. $2\sqrt{39}$
9. $\sqrt{55}$
10. $(\frac{25}{2}, 10)$
11. $\frac{3}{2}$
12. $\frac{156}{17}$
13. 13
14. 1
15. 25 : 44 : 21
16. $\frac{24}{7}$
17. 7 : 6