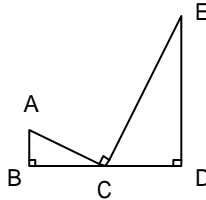


一、是非觀念題：(錯者打 x, 對者打 )

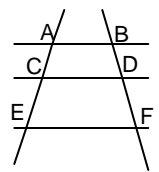
- 直線  $L_1$  平行於直線  $L_2$ , A 點和 B 點在  $L_1$ , C 點和 D 點在  $L_2$ , 則  $\triangle ACD$  面積 :  $\triangle DAB$  面積 =  $\overline{AB} : \overline{CD}$ 。
- $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ ,  $\overline{AB}$  的對應邊是  $\overline{DE}$ , 則  $\triangle ABC$  面積 :  $\triangle DEF$  面積 =  $\overline{AB} : \overline{DE}$
- $\triangle ABC$  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：

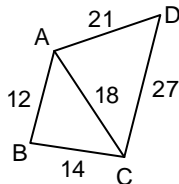
- 如圖,  $\angle B = \angle D = \angle ACE = 90^\circ$ ,  $\overline{AB} = 1$ ,  $\overline{CD} = 2$ ,  $\overline{DE} = 6$ , 則  $\overline{BC} =$  \_\_\_\_\_



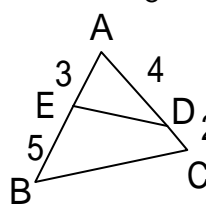
- 若  $\overline{AC} : \overline{CE} = 2 : 3$ ,  $\overline{AB} = 6$ ,  $\overline{EF} = 9$ , 則梯形 ABDC 面積 : 梯形 AEFB 面積 = \_\_\_\_\_



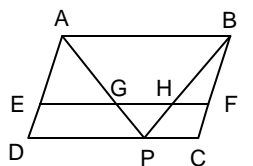
- 右圖, 若  $\angle ABC = a^\circ$ ,  $\angle ACB = b^\circ$ , 則  $\angle ACD$  是幾度? \_\_\_\_\_



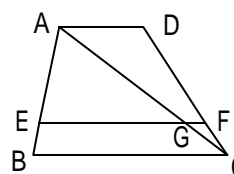
- 如圖,  $\overline{AE} = 3$ ,  $\overline{BE} = 5$ ,  $\overline{AD} = 4$ ,  $\overline{CD} = 2$ , 若  $\triangle AED$  的面積 = 3, 則  $\triangle ABC$  的面積 = \_\_\_\_\_



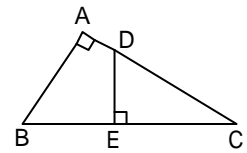
- 如圖, 平行四邊形 ABCD,  $\overline{EF} \parallel \overline{CD}$ , 如果  $\overline{EG} : \overline{DP} = 5 : 7$ , 則  $(\overline{EG} + \overline{HF}) : \overline{GH} =$  \_\_\_\_\_



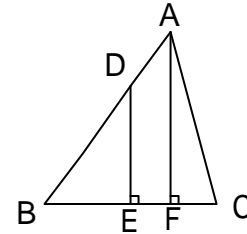
- 如圖,  $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ ,  $\overline{AE} : \overline{AB} = 5 : 7$ ,  $\overline{AD} = 4$ , 則  $\overline{GF} =$  \_\_\_\_\_



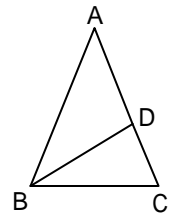
- 如圖,  $\angle A = \angle E = 90^\circ$ ,  $\overline{AB} = 5$ ,  $\overline{AC} = 12$ ,  $\overline{CE} = 6$ , 則  $\overline{DE} =$  \_\_\_\_\_



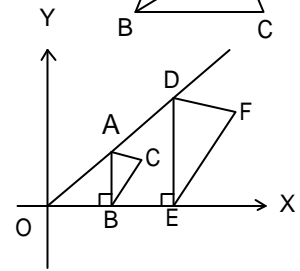
- 如圖,  $\overline{DE}$  是  $\overline{BC}$  的中垂線,  $\overline{AF}$  是  $\overline{BC}$  的高。若  $\overline{BD} = 10$ ,  $\overline{AD} = 4$ ,  $\overline{BE} = 5$ , 則  $\overline{AC} =$  \_\_\_\_\_



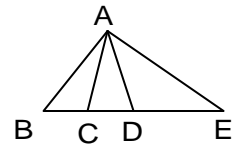
- 如圖,  $\triangle ABC$  中,  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ,  $\overline{BC} = \overline{BD}$ , 若  $\overline{AB} = 11$ ,  $\overline{AD} = 6$ , 則  $\overline{BC} =$  \_\_\_\_\_



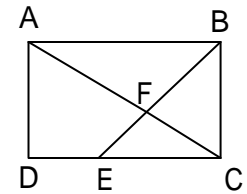
- 如圖,  $\angle B = \angle E = 90^\circ$ ,  $\overline{AC} \parallel \overline{DF}$ ,  $\overline{BC} \parallel \overline{EF}$ , 如果  $\overline{OB} = 5$ ,  $\overline{AB} = 4$ ,  $\overline{AC} = 2$ ,  $\overline{DF} = 5$ , 則 D 點座標為何? \_\_\_\_\_



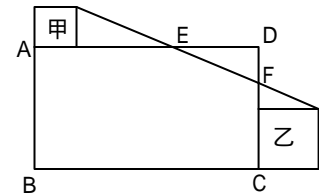
- 右圖,  $\overline{BC} = \overline{CD} = 1$ ,  $\overline{AE} = 3$ ,  $\overline{ED} = \overline{AB} = 2$ , 則  $\overline{AC} =$  \_\_\_\_\_



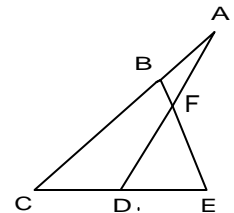
- 如圖, 長方形 ABCD,  $\overline{AB} = 12$ ,  $\overline{BC} = 5$ ,  $\overline{BE}$  平分  $\triangle ABC$ , 則  $\overline{AF} =$  \_\_\_\_\_



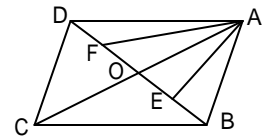
- 如圖, 長方形 ABCD,  $\overline{AB} = 5$ ,  $\overline{AD} = 11$ ,  $\overline{DE} = 3$ ,  $\overline{DF} = 1$ , 如果甲和乙都是正方形, 則甲和乙的面積和 = \_\_\_\_\_



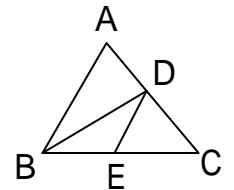
- 如圖,  $\overline{AB} : \overline{BC} = 1 : 2$ , D 是  $\overline{CE}$  的中點, 則  $\overline{AF} : \overline{FD}$  的比值 = \_\_\_\_\_



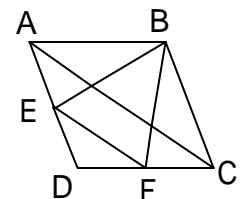
- 如圖, 平行四邊形 ABCD,  $\overline{AD} = 10$ ,  $\overline{AB} = 7$ ,  $\overline{AC} = 16$ . 如果  $\overline{AF}$  平分  $\triangle DAO$ ,  $\overline{AE}$  平分  $\triangle BAO$ , 則  $\overline{DF} : \overline{FE} : \overline{EB} =$  \_\_\_\_\_



- 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