

主題 1 簡易測量

熟練 1 利用相似形測量樹高

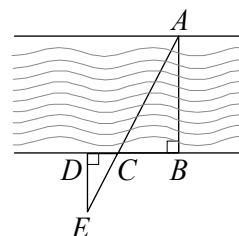
對應課本：P.60 例 1

- 阿妙的身高為 150 公分，在清晨時測得他被太陽照出的影子長為 200 公分，同一時刻，身旁的樹影長是 5 公尺，則這棵樹的高度為 _____ 公尺。
- 承上題，阿妙在傍晚放學時，又測了一次影子長度為 250 公分，同一時刻，有同學測得學校行政大樓的影子長為 15 公尺，則行政大樓的高度為 _____ 公尺。

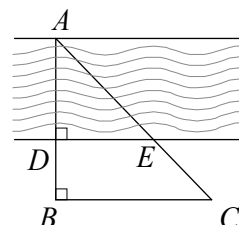
熟練 2 利用相似形測量河寬

對應課本：P.61 例 2

- 如右圖，阿躍設計了兩個直角三角形來測量河寬 \overline{AB} ，若 $\overline{DE} = 3$ 公尺， $\overline{BC} = 3.2$ 公尺， $\overline{CD} = 1.6$ 公尺，則河寬 \overline{AB} 為 _____ 公尺。



- 如右圖，阿田設計了兩個直角三角形來測量河寬 \overline{AD} ，若 $\overline{DE} = 5$ 公尺， $\overline{BC} = 8$ 公尺， $\overline{DB} = 3$ 公尺，則河寬 \overline{AD} 為 _____ 公尺。

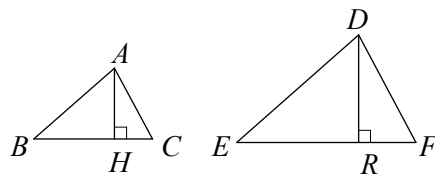


主題 2 相似三角形的面積與邊長關係

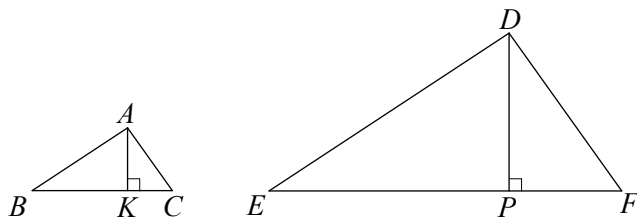
熟練 3 相似三角形對應高的比 = 對應邊的比

對應課本：P.62 例 3

1. 如右圖， $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ ，且 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ ， $\overline{DR} \perp \overline{EF}$ ， $\overline{AB} : \overline{DE} = 2 : 3$ ，若 $\overline{DR} = 9$ ，則 $\overline{AH} =$ _____。



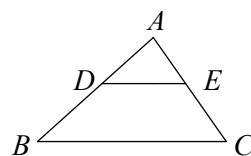
2. 如右圖， $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ ，且 $\overline{AK} \perp \overline{BC}$ ， $\overline{DP} \perp \overline{EF}$ ， $\overline{AK} : \overline{DP} = 2 : 5$ ，若 $\overline{BC} = 5$ ，則 $\overline{EF} =$ _____。



熟練 4 相似三角形的邊長與面積關係

對應課本：P.64 例 4

1. 如右圖， $\triangle ABC$ 中， D 、 E 分別在 \overline{AB} 、 \overline{AC} 上，且 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ，若 $\overline{AD} = 4$ ， $\overline{BD} = 5$ ， $\triangle ADE$ 面積： $\triangle ABC$ 面積 = _____。



2. 如右圖， \overline{AC} 、 \overline{BD} 相交於 E ，且 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ，若 $\overline{AB} = 4$ ， $\overline{DC} = 5$ ，若 $\triangle ABE$ 的面積為 32，則 $\triangle CDE$ 的面積 = _____。

