

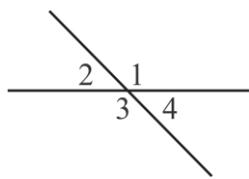
一、選擇題：每題三分，共三十分

- () 1. 下列哪一組角度可以是三角形的三個內角度數？
習：P.31 基1
(A) 30° 、 60° 、 100° (B) 45° 、 45° 、 91°
(C) 0° 、 90° 、 90° (D) 50° 、 60° 、 70°

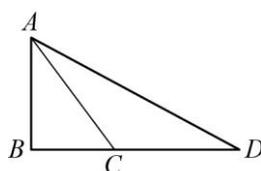
- () 2. 下列哪一個邊長組合可以構成一個直角三角形？
習：P.48 選擇1
(A) 1、1、1 (B) $\sqrt{3}$ 、 $\sqrt{4}$ 、 $\sqrt{5}$
(C) 3^2 、 4^2 、 5^2 (D) 4、3、5

- () 3. 在 $\triangle ABC$ 中，已知 $\angle A$ 的外角為 120° ，若 $\angle B=3\angle C$ ，則 $\angle C=?$
習：P.33 基9
(A) 30° (B) 45° (C) 60° (D) 90°

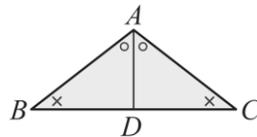
- () 4. 如右圖，兩直線相交形成 $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 、 $\angle 3$ 、 $\angle 4$ ，則下列敘述何者錯誤？
習：P.32 基4
(A) $\angle 1 = \angle 3$
(B) $\angle 2 = \angle 4$
(C) $\angle 3$ 與 $\angle 2$ 互補
(D) $\angle 3$ 與 $\angle 4$ 互餘



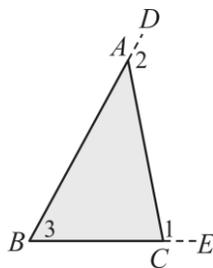
- () 5. 如右圖，在 $\triangle ABD$ 中，已知 $\overline{AB}=8$ ， $\overline{BC}=6$ ， $\overline{AC}=10$ 。若 $\overline{CD}=9$ ，求 \overline{AD} 的長度。
課：P.133 隨
(A) 15 (B) 17
(C) 24 (D) 25



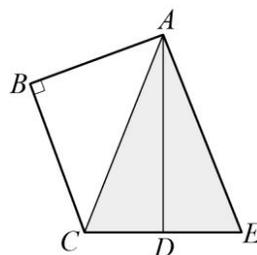
- () 6. 如右圖，在 $\triangle ABC$ 中，已知 $\angle B = \angle C$ ，且 \overline{AD} 平分 $\angle BAC$ ，若 $\overline{AB}=10$ ， $\overline{BC}=16$ ，求 \overline{AD} 的長度。
習：P.40 基1



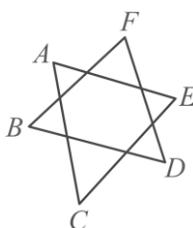
- () 7. 如右圖，在 $\triangle ABC$ 中，已知 $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 分別為 $\angle BCA$ 、 $\angle BAC$ 的外角。若 $\angle 2=140^\circ$ ，則 $\angle 1 - \angle 3 = ?$
習：P.33 基8
(A) 20° (B) 40°
(C) 60° (D) 80°



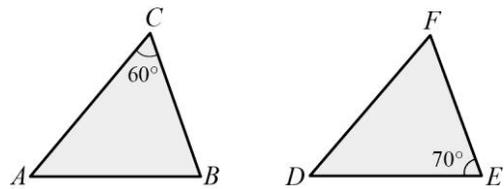
- () 8. 如右圖，已知 \overline{AD} 垂直平分 \overline{CE} ，且 $\angle B=90^\circ$ ，若 $\overline{BC}=6$ ， $\overline{AE}=8$ ，求 \overline{AB} 的長度。
習：P.42 基4
(A) 6 (B) 5
(C) $2\sqrt{7}$ (D) $2\sqrt{3}$



- () 9. 在營火晚會中，主持人手腕上套有一副六芒星手環如右圖，已知該造型是利用六根螢光棒組成，則 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E + \angle F = ?$
課：P.93 自2
(A) 180° (B) 240° (C) 300° (D) 360°



- () 10. 已知 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 且A、B、C三點分別對應到D、E、F三點。若 $\angle C=60^\circ$ ， $\angle E=70^\circ$ ，則 $\angle A = ?$
習：P.37 基1

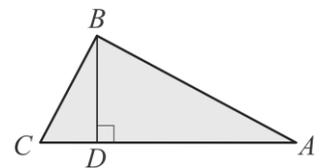


- (A) 50° (B) 60° (C) 70° (D) 80°

二、填充題：每格四分，共四十分

1. 正八邊形的一個內角為 _____ 度。
習：P.31 基3

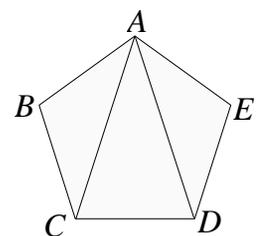
2. 如右圖， $\triangle ABC$ 中，已知 $\overline{BD} \perp \overline{AC}$ 於D點。若 $\overline{AB}=15$ ， $\overline{BC}=8$ ， $\overline{AC}=17$ ，試回答下列問題：



習：P.43 基7

- (1) $\angle A$ 為 _____ 度。
(2) 高 \overline{BD} 的長度為 _____。

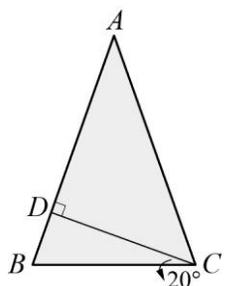
3. 如右圖，正五邊形 $ABCDE$ 中，已知 \overline{AC} 、 \overline{AD} 為對角線，試計算下列各角度：



習：P.49 填充1

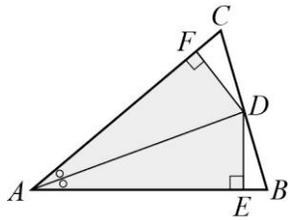
- (1) $\angle B =$ _____ 度。
(2) $\angle ACD =$ _____ 度。
(3) $\angle CAD =$ _____ 度。

4. 如右圖，在 $\triangle ABC$ 中，已知 $\overline{AB} = \overline{AC}$ ， \overline{CD} 垂直 \overline{AB} 於D點。若 $\angle BCD=20^\circ$ ，則 $\angle A =$ _____ 度。



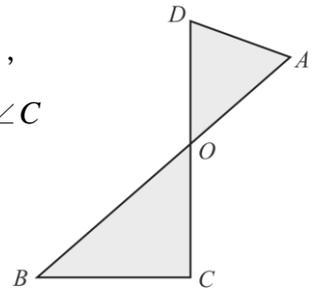
習：P.40 基2

5. 如右圖，在 $\triangle ABC$ 中，已知 \overline{AD} 平分 $\angle BAC$ ， $\overline{DE} \perp \overline{AB}$ ， $\overline{DF} \perp \overline{AC}$ 。若 D 為 \overline{BC} 中點，且 $\overline{AC} = 8$ ， $\overline{DE} = 3$ ，則：
- (1) \overline{DF} 的長度為_____。
 - (2) $\triangle ADC$ 的面積為_____。



課：P.139 自 5

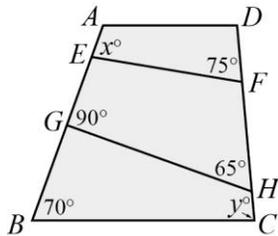
2. 如右圖， \overline{AB} 與 \overline{CD} 相交於 O 點，若 $\angle A = 60^\circ$ 且 $\angle D = 70^\circ$ ，求 $\angle B + \angle C$ 的度數。



課：P.86 例 5

解：

6. 右圖是 E 、 F 、 G 、 H 四點在四邊形 $ABCD$ 邊上的位置圖。試根據圖中的符號和數據，計算 $x + y =$ _____。



習：P.49 填充 2

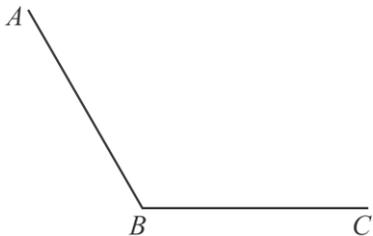
三、計算題：每題十分，共三十分

1. 如右圖，已知 $\angle ABC$ ，試利用尺規作圖在

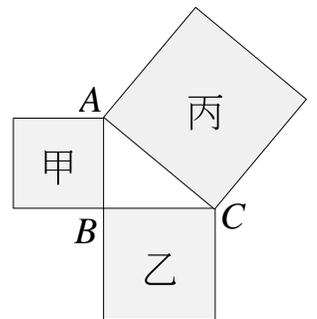
習：P.35 基 3

$\angle ABC$ 內作 $\angle DBC = \frac{1}{4} \angle ABC$ 。

解：



3. 如右圖，已知正方形甲、乙、丙的面積分別為20、30、50，試問：



課：P.138 自 3

- (1) $\angle ABC$ 的度數。（五分）
- (2) $\triangle ABC$ 的面積。（五分）

解：