

3-3(1) 全等多邊形與 SSS 全等性質

一・選擇題

- () 1. 已知 $\triangle ABC \cong \triangle PQR$ ， $\angle B = 90^\circ$ ， $\overline{AB} = 3$ ， $\overline{BC} = 4$ ， $\overline{PR} = 5$ ， $\overline{QR} = 4$ ，則下列哪一個線段最長？
- (A) $\overline{BC}$ (B) $\overline{CA}$ (C) $\overline{PQ}$ (D) $\overline{QR}$

二・填充題

1. 如圖， $\triangle QAB$ 與 $\triangle PAB$ 為等腰三角形，說明 $\triangle APQ \cong \triangle BPQ$ 。（在空格中填入正確答案）

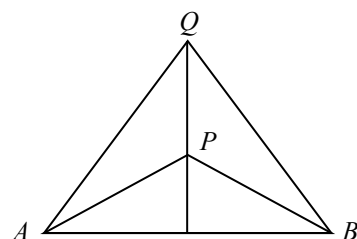
在 $\triangle APQ$ 與 $\triangle BPQ$ 中，

$$\overline{AP} = \underline{\hspace{2cm}} \quad (\triangle PAB \text{ 為等腰三角形})$$

$$\overline{AQ} = \underline{\hspace{2cm}} \quad (\triangle QAB \text{ 為等腰三角形})$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \quad (\text{公用邊})$$

所以 $\triangle APQ \cong \triangle BPQ$ （根據 SSS 全等性質）。



2. 已知 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ，其中 A 和 D 、 B 和 E 、 C 和 F 為三組對應頂點。

若 $\angle A = 30^\circ$ ， $\angle B = 60^\circ$ ， $\overline{EF} = 5$ 公分， $\overline{DE} = 10$ 公分，則：

(1) $\angle D = \underline{\hspace{2cm}}$ 度， $\angle F = \underline{\hspace{2cm}}$ 度。

(2) $\overline{AB} = \underline{\hspace{2cm}}$ 公分， $\overline{AC} = \underline{\hspace{2cm}}$ 公分。

(3) $\triangle ABC$ 的面積為 平方公分。

三・計算題

1. 已知 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ，且 A 、 B 、 C 的對應頂點分別是 D 、 E 、 F 。若 $\overline{DE} = 2a + 3$ ， $\overline{EF} = 4a - 6$ ， $\overline{DF} = 3a - 2$ ， $\overline{AB} = 9$ ，求：

(1) a 的值。

(2) $\triangle ABC$ 的周長。

解