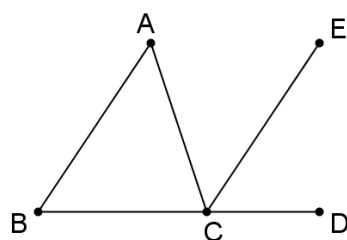


課輔班級：_____ 姓名：_____ 分數：_____

一、證明題（每題8分，共40分）

1.



圖(一)

已知：如圖(一)， $\triangle ABC$ 中， $\angle A$ 、 $\angle B$ 、 $\angle ACB$ 為三角形的三內角， $\overline{CE} \parallel \overline{AB}$

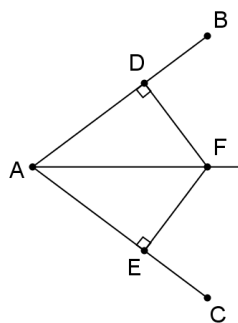
求證： $\angle A + \angle B + \angle ACB = 180^\circ$

證明：

敘述

理由

2.



圖(二)

已知：如圖(二)， \overline{AF} 為 $\angle BAC$ 的角平分線，且 $\overline{FD} \perp \overline{AB}$ ， $\overline{FE} \perp \overline{AC}$

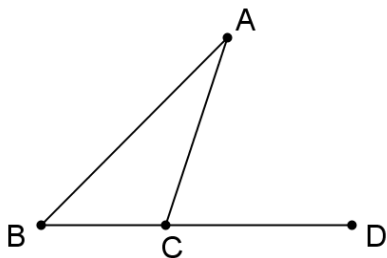
求證： $\triangle ADF \cong \triangle AEF$

證明：

敘述

理由

3.



圖(三)

已知：如圖(三)， $\triangle ABC$ 中， $\angle ACD$ 為 $\angle ACB$ 的外角。

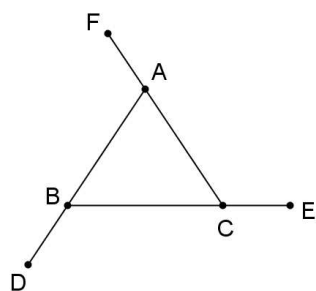
求證： $\angle ACD = \angle A + \angle B$

證明：

敘述

理由

4.



圖(四)

已知：如圖(四)， $\triangle ABC$ 中 $\angle BAF$ 為 $\angle BAC$ 的外角， $\angle CBD$ 為 $\angle ABC$ 的外角，
 $\angle ACE$ 為 $\angle ACB$ 的外角

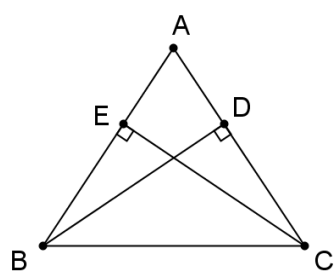
求證： $\angle BAF + \angle CBD + \angle ACE = 360^\circ$

證明：

敘述

理由

5.



圖(五)

已知：如圖(五)， $\overline{BD} \perp \overline{AC}$ ， $\overline{CE} \perp \overline{AB}$ ， $\overline{CD} = \overline{BE}$

求證： $\triangle BCD \cong \triangle CBE$

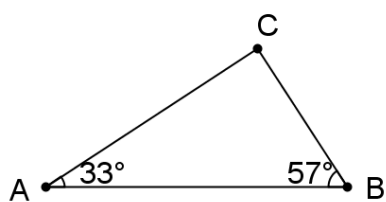
證明：

敘述

理由

二、填充題（每個答案 4 分，共 60 分）

1.



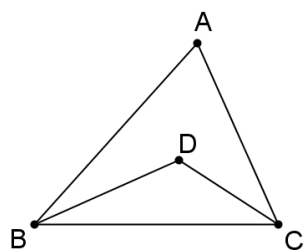
圖(六)

如圖(六)， $\triangle ABC$ 中，若 $\angle A = 33^\circ$ ， $\angle B = 57^\circ$ ，則：

(1) $\angle C =$ () 度。

(2) $\triangle ABC$ 為()三角形。（填銳角、直角、鈍角）

2.



圖(七)

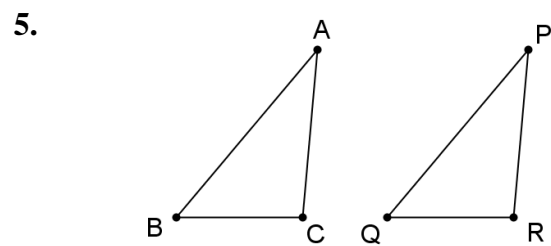
如圖(七)， $\triangle ABC$ 中， $\angle ABC = 48^\circ$ ， $\angle ACB = 66^\circ$ ，且 $\angle ABC$ 和 $\angle ACB$ 的角平分線交於一點 D，則 $\angle BDC =$ () 度。

3.

$\triangle ABC$ 中， $\angle A = (x+10)^\circ$ ， $\angle B = (2x+3)^\circ$ ， $\angle C = (4x-8)^\circ$ ，則：

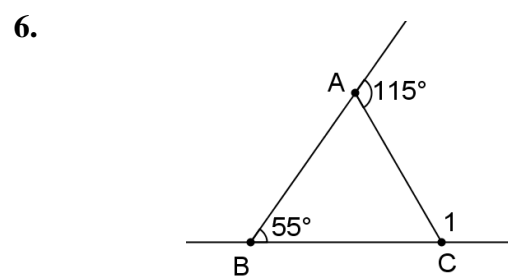
(1) $x =$ () (2) $\angle A =$ () 度 (3) $\angle B =$ () 度 (4) $\angle C =$ () 度。

4. (1) 已知一等腰三角形的頂角為 100 度，則底角為()度。
- (2) 已知一等腰三角形的底角為 65 度，則頂角為()度。



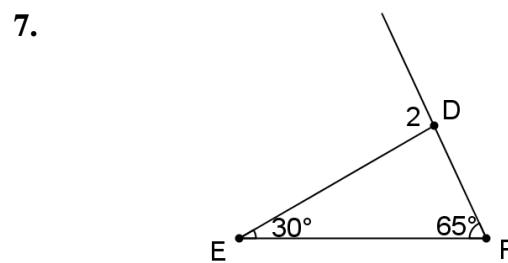
圖(八)

如圖(八)， $\triangle ABC$ 與 $\triangle PQR$ 中， $\angle A = \angle P = 35^\circ$ ， $\angle B = \angle Q = 50^\circ$ ， $\overline{BC} = \overline{QR} = 9$ 公分，若 $\overline{AC} = 12$ 公分，則 $\overline{PR} = ()$ 公分。



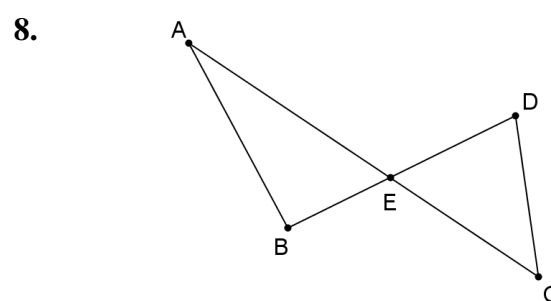
圖(九)

如圖(九)，求 $\angle 1 = ()$ 度。



圖(十)

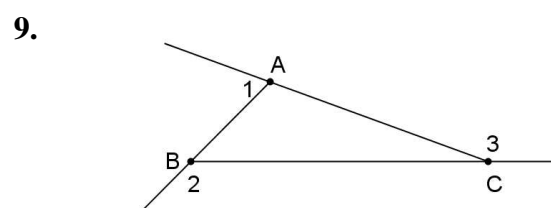
如圖(十)，求 $\angle 2 = ()$ 度。



圖(十一)

如圖(十一)，若 $\angle A = 28^\circ$ ， $\angle D = 72^\circ$ ， $\angle AED = 120^\circ$ ，求：

- (1) $\angle B = ()$ 度。
- (2) $\angle C = ()$ 度。



圖(十二)

如圖(十二)， $\triangle ABC$ 中， $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 、 $\angle 3$ 分別為 $\angle BAC$ 、 $\angle ABC$ 、 $\angle ACB$ 的外角，若 $\angle 1 = 65^\circ$ ， $\angle 2 = 135^\circ$ ，求 $\angle 3 = ()$ 度。