

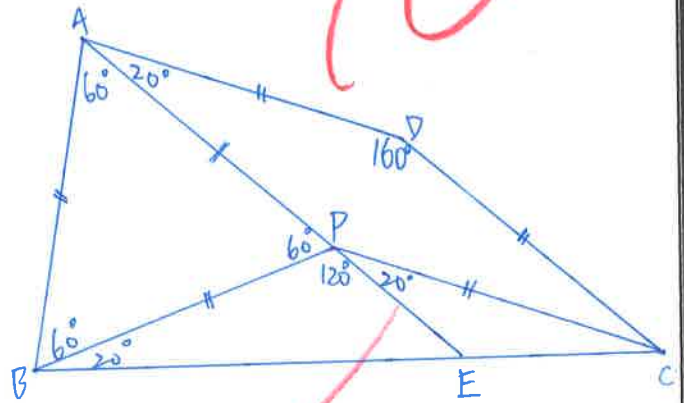
北一女中 104 學年度《數戰數決》有獎徵答活動

班別：二年勤班 座號：10 號 姓名：李青芳

題號：5-1 頁碼/總頁數： (如果只有一頁，可不填)

(請不要將兩題的解答寫在同一張答案紙，一題的解答也不要寫在同一張答案紙的正反面。)

- 過 A 點作 CD 平行線交 BC 於 E
- 過 C 點作 AD 平行線交 BE 於 P
- 連 BP



2. 在四邊形 ADCE 中

$$\because AD \parallel EC, AE \parallel DC$$

\therefore 四邊形 ADCE 為平行四邊形

$$\rightarrow AE = DC, EC = AD$$

$$AB = AD = DC = AE = EC$$

3. 在 $\triangle ABP$ 中

$$\because AB = AP, \angle BAP = 60^\circ$$

$$\therefore \angle ABP = \angle APB = \frac{180^\circ - 60^\circ}{2} = 60^\circ$$

$\rightarrow \triangle ABP$ 為正三角形

$$BP = AB = AP$$

4. $\because EC \parallel AD$

$$\therefore \angle CPE = \angle DAP = 20^\circ \text{ (同位角)}$$

$$\angle BPE + \angle APB = 180^\circ, \angle APB = 60^\circ$$

$$\rightarrow \angle BPE = 120^\circ$$

5. 在 $\triangle BPC$ 中

$$\because BP = PC$$

$\therefore \triangle BPC$ 為等腰三角形

$$\rightarrow \angle PBC = \angle PCB = \frac{180^\circ - 140^\circ}{2} = 20^\circ$$

$$6. \angle ABC = \angle ABP + \angle PBC$$

$$= 60^\circ + 20^\circ$$

$$= 80^\circ$$