|  |
| --- |
| **01　數學科　幾何第四章　更多三角形的性質　檢測卷B卷(答案卷)** |
| **課輔班級：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_分數：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**1. **證明題 (每題8分，共40分)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** |

|  |  |
| --- | --- |
| 敘述 | 理由 |
| 1. ∠ECD＝∠ABC
2. ∠ECA＝∠CAB
3. ∠ACB+∠ECA+∠ECD＝180°
4. ∴∠ACB +∠CAB + ∠ABC＝∠A+∠B+∠ACB=180°
 | 已知 ∥，同位角相等已知 ∥，內錯角相等如圖(一)所示，為一直線將(1) ＆ (2) 代入(3) **Q.E.D.** |

 |
| **2.** |

|  |  |
| --- | --- |
| 敘述 | 理由 |
| 1. △ADF與△AEF中
2. ∠ADF＝∠AEF＝90°∠DAF＝∠EAF＝

1. △ADF △AEF

 | 如圖(二)已知 ⊥ ＆ ⊥已知 為∠BAC的角平分線共同邊由 (2) A.A.S.三角形全等定理**Q.E.D.** |

 |
| **3.** |

|  |  |
| --- | --- |
| 敘述 | 理由 |
| 1. ∠A＋∠B＋∠ACB＝180°
2. ∠ACD＋∠ACB＝180°
3. ∠ACD＋∠ACB＝∠A＋∠B＋∠ACB
4. ∠ACD＝∠A＋∠B
 | 三角形三內角和定理。三角形外角的定義由(1) & (2)由(3) ＆ 等量減法公理 |

 **Q.E.D.** |
| **4.** |

|  |  |
| --- | --- |
| 敘述 | 理由 |
| 1. ∠BAF＝∠ABC＋∠ACB
2. ∠CBD＝∠BAC＋∠ACB
3. ∠ACE＝∠BAC＋∠ABC
4. ∠BAF＋∠CBD＋∠ACE＝(∠ABC＋∠ACB)＋(∠BAC＋∠ACB)＋(∠BAC＋∠ABC )＝2(∠BAC＋∠ABC＋∠ACB)＝2×180°＝360°
5. ∠BAF＋∠CBD＋∠ACE＝360°
 | 三角形的外角等於兩個內對角和定理同(1) 同(1) 由 (1)+(2)+(3)三角形內角和定理由(4) |

**Q.E.D.** |
| **5.** |

|  |  |
| --- | --- |
| 敘述 | 理由 |
| 1. △BCD與△CBE中∠CDB＝∠BEC＝90°＝＝

1. △BCD △CBE

 | 如圖(五)已知⊥ ＆ ⊥已知共同邊由(1) R. H. S.三角形全等定理**Q.E.D.** |

 |

 |

**二、填充題 (每個答案4分，共60分)**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** | (1) 90 (2) 直角 |
| **2.** | 123 |
| **3.** | (1) 25 (2) 35 (3) 53 (4) 92 |
| **4.** | (1) 40 (2) 50 |
| **5.** | 12 |
| **6.** | 120 |
| **7.** | 95 |
| **8.** | (1) 92 (2) 48 |
| **9.** | 160 |