|  |
| --- |
| **01　數學科　幾何第三章　垂直與平行　檢測卷B卷(答案卷)** |
| **課輔班級：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_分數：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**1. **證明題 (每大題5分，共25分)**

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

|  |  |
| --- | --- |
| 敘述 | 理由 |
| 1. 如圖(一)，△ACD及△BCD中，＝＝＝

1. △ACD △BCD

1. ∠ACD＝∠BCD
2. 直線與線相交於E點

1. △ACE及△BCE中，∠ACE＝∠BCE＝＝

1. △ACE △BCE

1. ∠CEA＝∠CEB
2. ∠CEA＋∠CEB＝180°
3. ∠CEA＝∠CEB＝90°
4. 所以⊥ 且

 | 已知已知兩三角形共用此邊由(1) S.S.S.三角形全等定理由(2) 兩全等三角形的對應角相等兩直線交點公理由(3) ∠ACD＝∠BCD已知兩三角形共用此邊由(5) S.A.S.三角形全等定理由(6) 兩全等三角形的對應角相等已知（為一直線）由(7) ＆ (8)由(9) ＆ (6) 兩全等三角形對應邊相等 **Q.E.D.** |

 |
| **2.** |

|  |  |
| --- | --- |
| 敘述 | 理由 |
| 1. △ABD及△ACD中，∠1＝∠2＝＝

1. △ABD △ACD

1. ∠ADB＝∠ADC
2. ∠ADB＋∠ADC＝180°
3. ∠ADB＋∠ADB＝180°∴ ∠ADB＝90°
4. ∠ADB＝∠ADC＝90°。
5. ⊥ ＆

 | 已知已知兩三角形共用此邊由(1) S.A.S.全等三角形定理由(2) 兩全等三角形的對應角 如圖3.1-4（為一直線）由(3) ∠ADB＝∠ADC & (4)由(3) ∠ADB＝∠ADC & (5) ∠ADB＝90°由(6) ＆ (2) 兩全等三角形對應邊相等  **Q.E.D.** |

 |
| **3.** |

|  |  |
| --- | --- |
| 敘述 | 理由 |
| 1. ∠3＝∠6
2. ∠3＝∠2
3. 所以∠2＝∠6
4. 同理可證∠1＝∠5，∠3＝∠7，∠4＝∠8
 | 已知∥，內錯角相等如圖(三)所示，對頂角相等由(1)＆(2)遞移律由(1)＆(2)＆(3) |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 敘述 | 理由 |
| 1. ∠1＝∠5
2. ∠1＋∠3＝180°
3. 所以∠5＋∠3＝180°
4. 同理可證∠4＋∠6＝180°
 | 已知∥，同位角相等如圖(四)所示，為一線段將(1) ∠1＝∠5代入(2)由(1)＆(2)＆(3) |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 敘述 | 理由 |
| 1. ∠BEF＝∠CFE
2. ∠BEF＝2∠HEF
3. ∠CFE＝2∠GFE
4. 2∠HEF＝2∠GFE
5. ∠HEF＝∠GFE
6. 所以∥

 | 已知∥，內錯角相等已知平分∠BEF已知平分∠CFE將(2) ＆ (3)代入(1)由(4) 等量除法公理(等式兩邊同除以2)由(5) ∠HEF＝∠GFE ＆ 內錯角相等兩直線互相平行定理**Q.E.D.** |

 |

1. **填充題 (每個答案3分，共75分)**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** | (1) 90 (2) 5 (3) 5 |
| **2.** | (1) 90 (2) 4 (3) 8 |
| **3.** | (1) 7 (2) 5 (3) 6 (4) 80 (5) 100 (6) 80 |
| **4.** | (1) 120 (2) 120 (3) 60 (4) 60 |
| **5.** | (1) 12 (2) 30 (3) 150 |
| **6.** | (1) 30 (2) 140 (3) 140 |
| **7.** | (1) 10 (2) 80 (3) 100 |

 |