能力指標：8-s-13

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8-s-13 | 能理解平行四邊形及其性質。 | S-4-02S-4-04S-4-07S-4-13 |

說明：

1. 理解兩組對邊分別平行的四邊形稱為平行四邊形。
2. 理解四個內角都是直角的四邊形稱為矩形(長方形)。
3. 理解四個內角都是直角且四邊等長的四邊形稱為正方形。
4. 理解四邊等長的四邊形稱為菱形。
5. 理解下列平行四邊形的基本性質：

平行四邊形的一條對角線將此平行四邊形分成兩個全等三角形。

平行四邊形的兩組對邊相等。

平行四邊形的兩組對角相等。

平行四邊形的兩條對角線互相平分。

1. 理解下列平行四邊形的判別性質：

若四邊形的兩組對邊分別相等，則此四邊形必為平行四邊形。

若四邊形的兩組對角分別相等，則此四邊形必為平行四邊形。

若四邊形的兩條對角線互相平分，則此四邊形必為平行四邊形。

若四邊形的一組對邊平行且相等，則此四邊形必為平行四邊形。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 能力指標 | 下修建議 | 教學影片 | 協作設計人 |
| 8-s-13 |  | 平行四邊形的性質http://s01.calm9.com/qrcode/2017-01/XX8EFSQHQ7.png平行四邊形的判別性質http://s01.calm9.com/qrcode/2017-01/AOJU8FGIXJ.png長方形(矩形)的定義http://s01.calm9.com/qrcode/2017-01/EZ9M8PAAS5.png正方形的定義http://s01.calm9.com/qrcode/2017-01/WHXFRJL5PX.png菱形的定義http://s01.calm9.com/qrcode/2017-01/DRWXYFPWB9.png | 瑞穗國中 張依庭 |

**學習單-1**

班級： 座號： 姓名：

**一、請依照題意判斷，並將正確的答案填入空格中：**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | 平行四邊形的任一條對角線，會將平行四邊形分割成兩個 的三角形。 |
| 2. | 平行四邊形的兩雙對邊分別 。 |
| 3. | 平行四邊形的兩組對角分別 。 |
| 4. | 平行四邊形的兩對角線 。 |
| 5. | 平行四邊形的兩對角線，將平行四邊形的面積分成 等分。 |
| 6. | 如圖，平行四邊形*ABCD*中，$$\overline{AC} $$和$$ \overline{BD} $$交於*O*點。已知$$ \overline{AB}=8$$，$$\overline{AD}=6$$，$$\overline{BD}=12$$，則：(1)$$ \overline{CD}=$$ 。4-24(2)$$ \overline{BC}=$$ 。(3)$$ \overline{OB}=$$ 。(4)$$ \overline{OD}=$$ 。 |
| 7. | 承上題，若平行四邊形*ABCD*的面積為40平方單位，則：$$ ∆AOB $$的面積為 平方單位。 |
| 8. | 如圖，平行四邊形*ABCD*中，$$∠B=70^{°}$$，則：「平行四邊形」的圖片搜尋結果(1)$$ ∠A=$$ 度。(2)$$ ∠C=$$ 度。(3)$$ ∠D=$$ 度。 |

**學習單-2**

班級： 座號： 姓名：

**一、單選題：**

|  |  |
| --- | --- |
| ( )1. | 若*ABCD*是一個平行四邊形，則下列哪一個不一定成立？(A)$$ ∠A=∠C$$ (B)$$ \overline{AB}//\overline{CD}$$，$$\overline{AD}//\overline{BC}$$(C)$$ ∠B+∠D=180^{°}$$ (D)$$ ∠A+∠B=180^{°}$$ |
| ( )2. | 下列哪一組交叉線，將其端點連接後會形成平行四邊形？(A)4-2-15 (B)4-2-16 (C)4-2-17 (D)4-2-18 |

**二、請依照題意判斷，並將正確的答案填入空格中：**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | 美術課時，小毛用色紙剪了五個不同的四邊形，並將它們的四個內角依序寫在下面，則哪些四邊形是平行四邊形？答： 。甲：$$120^{°}$$，$$60^{°}$$，$$60^{°}$$，$$120^{°}$$ 乙：$$40^{°}$$，$$50^{°}$$，$$130^{°}$$，$$140^{°}$$丙：$$80^{°}$$，$$100^{°}$$，$$80^{°}$$，$$100^{°}$$ 丁：$$70^{°}$$，$$70^{°}$$，$$110^{°}$$，$$110^{°}$$戊：$$90^{°}$$，$$90^{°}$$，$$90^{°}$$，$$90^{°}$$ |
| 2. | 打掃時，小宏用樹枝排了五個不同的四邊形，並將它們的四個邊長依序寫在下面，則哪些四邊形是平行四邊形？答： 。甲：$$3$$*cm*，$$5$$*cm*，$$5$$*cm*，$$5$$*cm* 乙：$$3$$*cm*，$$2$$*cm*，$$3$$*cm*，$$2$$*cm*丙：$$2$$*cm*，$$2$$*cm*，$$3$$*cm*，$$3$$*cm* 丁：$$1$$*cm*，$$2$$*cm*，$$3$$*cm*，$$4$$*cm*戊：$$4$$*cm*，$$4$$*cm*，$$4$$*cm*，4*cm* |
| 3. | 如圖，四邊形*ABCD*為平行四邊形，*E*、*F*分別為$$\overline{AD}$$、$$\overline{BC}$$的中點，請問：(1)四邊形AFCE是否亦為平行四邊形？答： 。99-16(2)承(1)題，是根據哪一個判別法？答： 。 |

**三、平行四邊形*ABCD*中，若**$$ ∠A=(5y-2)^{°}$$

**，**$$∠B=4x^{°}$$

**，**$$∠D=32^{°}$$

**，則：**

**(1)**$$ x=$$

 **。**

**(2)**$$ y=$$

 **。**

**(3)**$$ ∠A=$$

 **度。**

**學習單-3**

班級： 座號： 姓名：

**一、單選題：**

|  |  |
| --- | --- |
| ( )1. | 當四邊形*PQRS*滿足下列哪一選項的條件時，才能確定它是平行四邊形？(A)$$ ∠P+∠Q=∠R+∠S=180^{°}$$ (B)$$ \overline{PS}//\overline{QR}$$，$$\overline{PQ}=\overline{RS}$$(C)$$ ∠P=∠Q $$*且*$$∠R=∠S$$ (D)$$ ∠P=∠R$$，$$\overline{PQ}//\overline{RS}$$ |
| ( )2. | 如圖，$$\overline{AB}//\overline{GH}//\overline{CD}$$，$$\overline{AD}//\overline{EF}//\overline{BC}$$，則在此圖中可找出多少個平行四邊形？4-2-19(A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 |

**二、如圖，*ABCD*是平行四邊形，對角線**$$\overline{AC}$$

**和**$$\overline{BD}$$

**相交於*O*點，已知**$$∠BAD=110^{°}$$

**。請判斷下列敘述是否正確，如果正確打「O」，不正確打「X」：**

|  |  |
| --- | --- |
| ( )1. | $$∠ABO=∠OBC$$ |
| ( )2. | $$∠ADO=∠OBC$$ |
| ( )3. | $$∠BAO=∠ACD$$ |
| ( )4. | $$∠AOD=∠COB$$ |
| ( )5. | $$∠BCD=2∠CDA$$ |
| ( )6. | $$∠BAD+∠ADC=180^{°}$$ |

**三、如圖，已知平行四邊形*ABCD*的周長為36公分，**$$\overline{AB}=2\overline{BC}$$

**，則各邊的長度分別為多少公分？**

**四、如圖，平行四邊形*ABCD*中，**$$\overline{AC}⊥\overline{BD}$$

**。若**$$ \overline{OA}=3$$

**公分，**$$ \overline{OB}=4$$

**公分，則：**

**(1)平行四邊形*ABCD*的兩條對角線長度的和為多少公分？**

**(2)平行四邊形*ABCD*的面積為多少平方公分？**