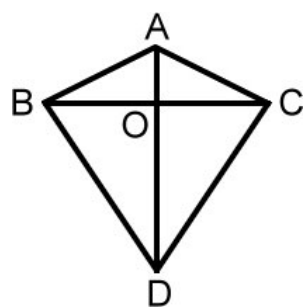
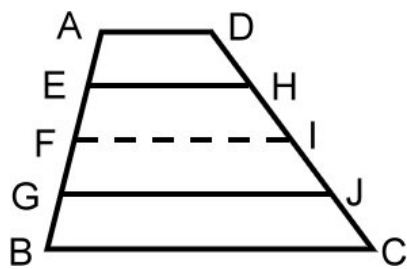


一、選擇題（每題 5 分，共 90 分）：

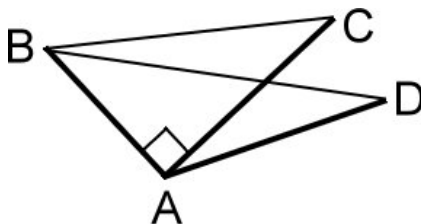
- () 1. 以下四種四邊形，何者 不是「兩雙對邊分別相等」？(A) 長方形 (B) 等腰梯形 (C) 菱形 (D) 平行四邊形
- () 2. 下列各組的三個數代表三線段的長度，哪一組數可以構成三角形？
(A) 8、8、12 (B) 7、8、15 (C) 5、9、16 (D) 3、3、7
- () 3. 如下圖 1，四邊形 $ABDC$ 的兩對角線相交於 O 點，若 $\overline{AB} = \overline{AC} = 10$ ， $\overline{BD} = \overline{CD} = 17$ ， $\overline{CO} = 8$ ，則四邊形 $ABDC$ 的面積為何？(A) 84 (B) 85 (C) 168 (D) 170
- () 4. 如下圖 2，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，且 E 、 F 、 G 將 \overline{AB} 四等分， H 、 I 、 J 將 \overline{CD} 四等分。若 $\overline{AD} = 12$ ， $\overline{BC} = 36$ ，則 $\overline{EH} : \overline{GJ}$ 為多少？(A) 1 : 3 (B) 2 : 3 (C) 3 : 4 (D) 3 : 5



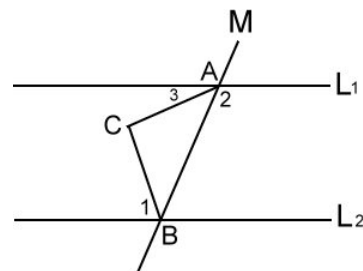
(圖 1)



(圖 2)

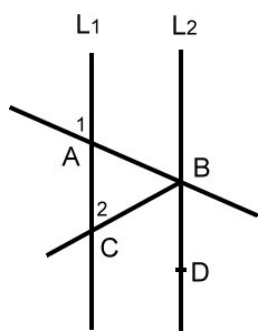


(圖 3)

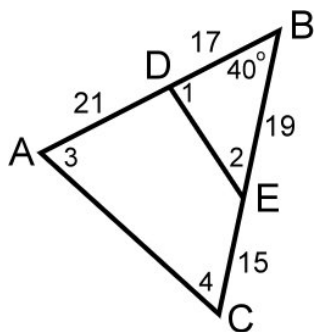


(圖 4)

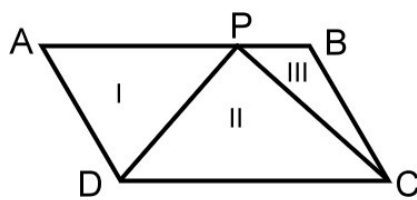
- () 5. 如上圖 3， $\overline{AB} \neq \overline{AC}$ ，且 $\angle BAC = 90^\circ$ ，今將 \overline{AC} 向外旋轉到 \overline{AD} ，則下列敘述何者正確？
(A) $\overline{AB}^2 + \overline{AC}^2 = \overline{BD}^2$ (B) $\overline{AB}^2 + \overline{AC}^2 > \overline{BD}^2$ (C) $\overline{AB}^2 + \overline{AC}^2 < \overline{BD}^2$ (D) $\overline{AB}^2 + \overline{AD}^2 = \overline{BD}^2$
- () 6. 如上圖 4，直線 $L_1 \parallel$ 直線 L_2 ，截線 M 交 L_1 、 L_2 於 A 、 B 兩點，且 $\overline{AC} = \overline{BC}$ ，若 $\angle 2 = 100^\circ$ ， $\angle 1 = 50^\circ$ ，則 $\angle 3 = ?$
(A) 25 (B) 30 (C) 40 (D) 50
- () 7. 如下圖 5， $L_1 \parallel L_2$ ，直線 BC 平分 $\angle ABD$ 交 L_1 於 C 點。若 $\angle 1 = 80^\circ$ ，則 $\angle 2$ 的度數為何？
(A) 50 (B) 60 (C) 70 (D) 80
- () 8. 如下圖 6， $\triangle ABC$ 中， $\angle B = 40^\circ$ ， $\overline{BD} = 17$ ， $\overline{AD} = 21$ ， $\overline{BE} = 19$ ， $\overline{CE} = 15$ ，請問下列何者正確？
(A) $\angle 1 = \angle 2$ (B) $\angle 1 + \angle 3 < \angle 2 + \angle 4$ (C) $\angle 3 < \angle 4$ (D) $\angle 1 + \angle 2 < \angle 3 + \angle 4$



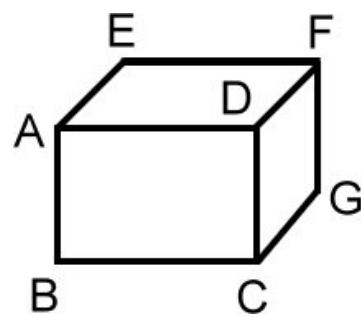
(圖 5)



(圖 6)



(圖 7)

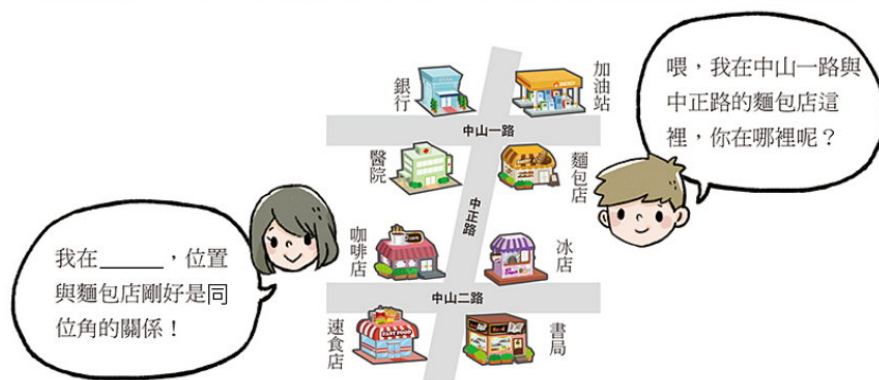


(圖 8)

- () 9. 如上圖 7， $\square ABCD$ 中， P 為上一點，若 $\triangle ADP$ 的面積為 I ， $\triangle DPC$ 的面積為 II ， $\triangle PCB$ 的面積為 III ，則下列何者正確？(A) $I > II > III$ (B) $III > II > I$ (C) $I + III > II$ (D) $I + III = II$
- () 10. 如上圖 8， A 、 B 、 C 、 D 、 E 、 F 、 G 七點同在一平面上，四邊形 $ABCD$ 、 $AEFD$ 、 $DCGF$ 都是平行四邊形， $\angle B = 90^\circ$ ， $\angle G = 120^\circ$ ，則 $\angle ADF - \angle CDF = ?$ (A) 25° (B) 30° (C) 50° (D) 90°
- () 11. 若 $\angle A$ 的兩邊和 $\angle B$ 的兩邊互相平行， $\angle A = 111^\circ$ ，則 $\angle B$ 的度數為何？
(A) 111 或 69 (B) 69 或 21 (C) 111 (D) 69

新北市立新莊國民中學 106 學年度第 2 學期第 3 次段考 8 年級數學領域試題卷

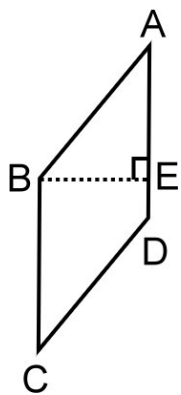
- () 12. 有一個四邊形，其對角線互相垂直平分，但不相等，請問是何者四種四邊形？
(A) 菱形 (B) 正方形 (C) 等腰梯形 (D) 長方形
- () 13. 根據下圖圖片中的對話，請問短髮女孩的位置在哪？(A) 加油站 (B) 咖啡店 (C) 冰店 (D) 書局



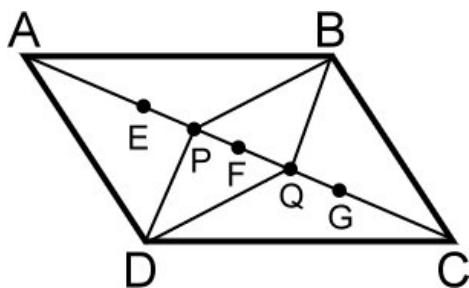
- () 14. 下列四個選項，何者為平行四邊形？
- (A) (B) (C) (D)

- () 15. 如下圖 9，菱形 ABCD 中， $\angle B + \angle D = 270^\circ$ ， $\overline{AD} = 12$ ，則菱形 ABCD 的面積 = ？
(A) $36\sqrt{2}$ (B) $72\sqrt{2}$ (C) 36 (D) 72

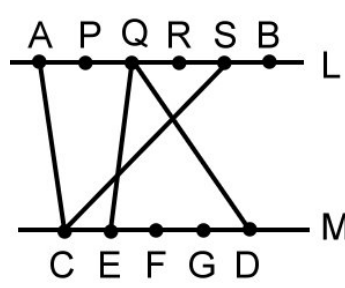
- () 16. 如下圖 10， $\square ABCD$ 中，E、F、G、P、Q 五點均在上，且 $\overline{AE} = \overline{EF} = \overline{FG} = \overline{CG}$ ，又 P、Q 兩點分別是 \overline{EF} 、 \overline{FG} 的中點，若 $\square ABCD$ 的面積為 60，則 $\square BPDQ$ 的面積為何？(A) 15 (B) 20 (C) 25 (D) 30



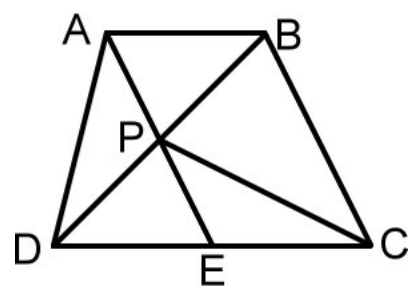
(圖 9)



(圖 10)



(圖 11)



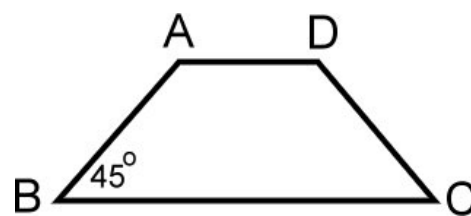
(圖 12)

- () 17. 如上圖 11， $L \parallel M$ ，A、B 在直線 L 上，且 P、Q、R、S 五等分 \overline{AB} ，C、D 在直線 M 上，且 E、F、G 四等分 \overline{CD} 。若 $\overline{AB} : \overline{CD} = 5 : 3$ ，則 $\triangle ACS$ 與 $\triangle QED$ 的面積比為何？(A) 1 : 1 (B) 5 : 3 (C) 16 : 7 (D) 16 : 9
- () 18. 如上圖 12，梯形 ABCD 的面積為 90， $\overline{AB} = \overline{DE} = \overline{CE}$ ，對角線 \overline{BD} 與 \overline{AE} 交於 P 點，則 $\triangle BCP$ 的面積為何？
(A) 28 (B) 30 (C) 40 (D) 45

二、非選題 (每題 5 分，共 10 分)：

※ 請將答案填至答案卷上

1. 如圖，等腰梯形 ABCD 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{AB} = \overline{CD}$ ，若 $\overline{AD} = 10$ ， $\overline{BC} = 30$ ， $\angle B = 45^\circ$ ，則對角線 \overline{AC} 的長度為多少？



2. $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = \frac{49}{4}$ ， $\overline{BC} = \frac{17}{2}$ ，若 \overline{AC} 的長為整數，則 \overline{AC} 長度的最大值為多少？

新北市立新莊國民中學 106 學年度第 2 學期第 3 次段考 8 年級數學領域答案

一、選擇題（每題 5 分，共 90 分）：

1	2	3	4	5	6	7	8	9
B	A	C	D	C	B	A	C	D
10	11	12	13	14	15	16	17	18
B	A	A	D	A	B	A	D	B

二、非選題（每題 5 分，共 10 分）：

1.

Ans : $10\sqrt{5}$

2.

Ans : 20