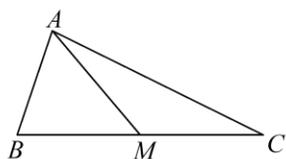
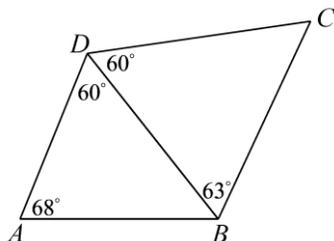


壹、選擇-：(每題 23 分。共 92 分)：

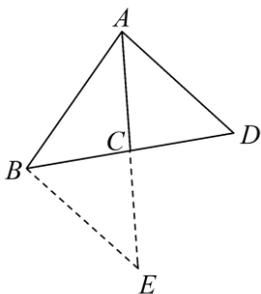
- () 已知永哲家與書局、學校三個地點不在同一直線上，其中永哲家到書局的距離是 0.7 公里，書局到學校的距離是 1.4 公里。假設學校到永哲家的距離是 a 公里，則 a 值不可能是下列哪一個？
(A) 0.7 (B) 0.9 (C) 1.2 (D) 2.0
- () 如圖， $\triangle ABC$ 中， M 為 \overline{BC} 的中點，下列何者正確？
(A) $\overline{AM} + \overline{BM} < \overline{AC}$ (B) $\overline{AM} + \overline{BM} = \overline{AC}$
(C) $\overline{AM} + \overline{BM} > \overline{AC}$ (D) 條件不足，無法比較大小



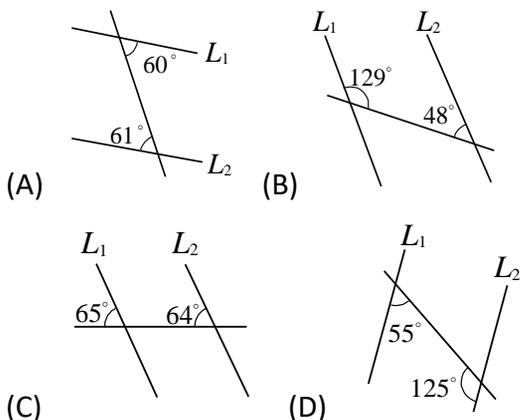
- () 若 $\triangle ABC$ 中， $\angle A = 60^\circ$ ， $\overline{AB} > \overline{AC}$ ，則 $\angle B$ 60° 。
(A) $>$ (B) $<$ (C) $=$ (D) 無法判斷。
- () 下列 4 組數中，哪幾組可能是 $\triangle ABC$ 的三邊長？
(A) 2、5、2 (B) 1、1、 $\sqrt{2}$ (C) 1、1、2 (D) 1、2、3
- () 四邊形 $ABCD$ 中，各角的度數如下圖所示，則 \overline{AB} 、 \overline{BC} 、 \overline{CD} 、 \overline{AD} 四個邊的大小關係，何者最大？
(A) \overline{AB} (B) \overline{BC} (C) \overline{CD} (D) \overline{AD}



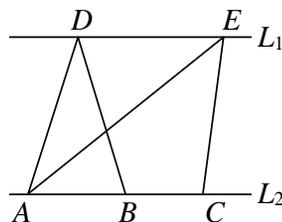
- () 如下圖， $\triangle ABD$ 中， C 為 \overline{BD} 的中點，連接 \overline{AC} 並延長至 E 點，使得 $\overline{AC} = \overline{CE}$ ，連接 \overline{BE} 。若 $\overline{AB} = 3$ ， $\overline{AC} = 2$ ，則 \overline{AD} 長度不可能是？(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8



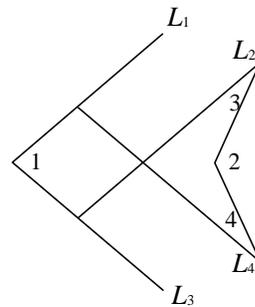
- () 在 $\triangle ABC$ 中，已知 $\overline{AB} = 12$ 、 $\overline{BC} = 15$ ，則 $\angle C$ 應該是？(A) 銳角 (B) 直角 (C) 鈍角 (D) 無法判斷。
- () 判別下列四個圖形中的 L_1 與 L_2 是互相平行？



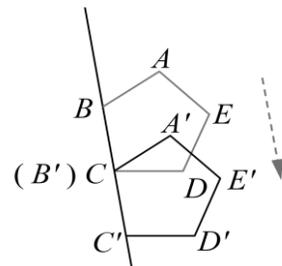
- () 如右圖， $L_1 // L_2$ ， $\overline{AB} = 4$ 、 $\overline{BC} = 5$ ，若 $\triangle ABD$ 的面積為 20，則 $\triangle ACE$ 的面積為多少？
(A) 36 (B) 40 (C) 45 (D) 54



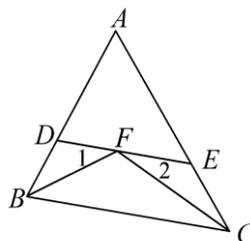
- () 如圖， $L_1 // L_2$ 、 $L_3 // L_4$ ，且 $\angle 1 = 75^\circ$ 、 $\angle 2 = 135^\circ$ ，則 $\angle 3 + \angle 4 = ?$ (A) 60° (B) 70° (C) 80° (D) 90°



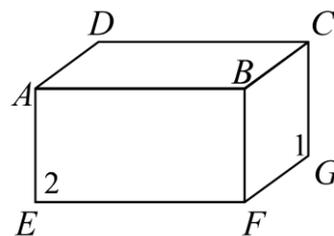
- () 如圖，將五邊形 $ABCDE$ 沿直線 BC 往下平移，使得新五邊形 $A'B'C'D'E'$ 的頂點 B' 與 C 點重合。若 $\angle A = 110^\circ$ 、 $\angle E = 103^\circ$ 、 $\angle D = 115^\circ$ 、 $\angle ABC = 113^\circ$ ，則 $\angle A'CD = ?$ (A) 30° (B) 32° (C) 34° (D) 36°



- () 若 $\angle A$ 的兩邊和 $\angle B$ 的兩邊互相平行， $\angle A = 75^\circ$ ，則 $\angle B = ?$ (A) 75° (B) 105° (C) 75° 或 105° (D) 無法判斷。
- () 如 13 圖， $\triangle ABC$ 中， $\angle ABC$ 與 $\angle ACB$ 的角平分線相交於 F 點；過 F 點作 \overline{BC} 的平行線，與 \overline{AB} 、 \overline{AC} 分別交於 D 、 E 兩點。若 $\angle ABC = 68^\circ$ ， $\angle ACB = 48^\circ$ ，則 $\angle BFC = ?$ (A) 120° (B) 122° (C) 124° (D) 126°

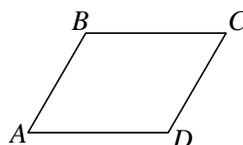


(13 圖)

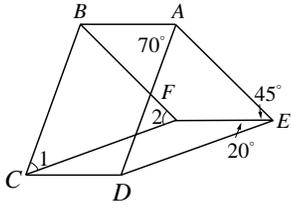


(14 圖)

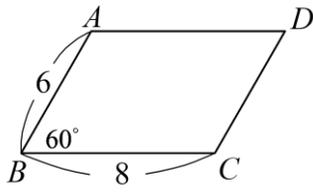
- () 如上 14 圖， A 、 B 、 C 、 D 、 E 、 F 、 G 七點在同一平面上，四邊形 $ABCD$ 、 $AEFB$ 、 $BFGC$ 都是平行四邊形， $\angle 1 = 120^\circ$ ， $\angle 2 = 90^\circ$ ，則 $\angle BCD$ 的度數為多少？
(A) 30° (B) 32° (C) 34° (D) 36°
- () 已知四邊形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} // \overline{BC}$ ，若再加上一個條件後，可以推得四邊形 $ABCD$ 可能不是平行四邊形，這個條件可能是下列何者？
(A) $\overline{AD} = \overline{BC}$ (B) $\overline{AB} // \overline{CD}$ (C) $\overline{AB} = \overline{CD}$ (D) $\angle DAB = \angle BCD$



16. ()如 16 圖，在同一平面上，四邊形 $ABCD$ 、 $CDEF$ 、 $ABFE$ 都是平行四邊形。已知 $\angle BAD=70^\circ$ 、 $\angle DEF=20^\circ$ 、 $\angle AEF=45^\circ$ ，則 $\angle CBF$ 的度數分別為多少？
(A) 50° (B) 55° (C) 60° (D) 65°

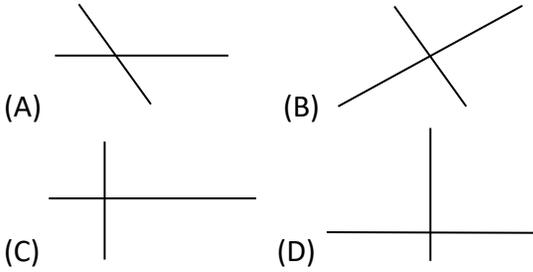


(16 圖)

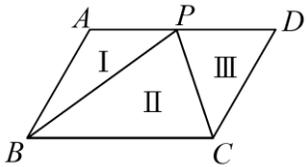


(17 圖)

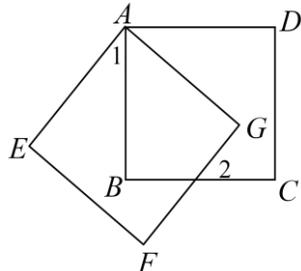
17. ()如上 17 圖， $\square ABCD$ 中， $\angle B=60^\circ$ ， $\overline{AB}=6$ ， $\overline{BC}=8$ ，則下列敘述何者錯誤？(A) $\overline{CD}=6$ (B) $\overline{AD}=8$
(C) $\angle A=120^\circ$ (D) $\square ABCD$ 的面積為 48
18. ()已知下列有一組交叉線段的端點連接後為平行四邊形，則這個交叉線段應該是哪一組？



19. ()如 19 圖， $\square ABCD$ 中， P 為 \overline{AD} 上一點。若 $\triangle ABP$ 的面積為 I， $\triangle BPC$ 的面積為 II， $\triangle PCD$ 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) $I + III = II$



(19 圖)

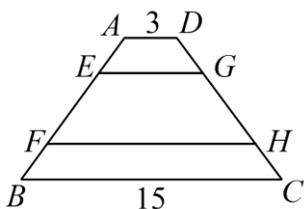


(20 圖)

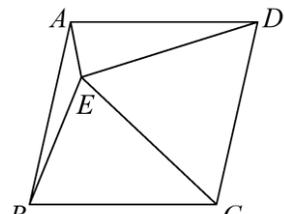
20. ()如上 20 圖，四邊形 $ABCD$ 與四邊形 $AEFG$ 均為正方形，若 $\angle 1=50^\circ$ ，則 $\angle 2=?$

- (A) 40° (B) 45° (C) 50° (D) 55°
21. ()下列六種四邊形中：
(甲)正方形 (乙)長方形 (丙)菱形
(丁)平行四邊形 (戊)等腰梯形 (己)箏形
滿足「兩條對角線等長」的四邊形有哪些？
(A) 甲、乙、丙、丁 (B) 甲、乙、丙、己
(C) 甲、乙、戊 (D) 甲、丙、己

22. ()如 22 圖，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{AE} = \overline{BF} = \frac{1}{4} \overline{AB}$ ， $\overline{DG} = \overline{CH} = \frac{1}{4} \overline{CD}$ 。若 $\overline{AD}=3$ ， $\overline{BC}=15$ ，則 $\overline{AD} : \overline{FH}$ 為多少？(A) 1 : 2 (B) 1 : 4 (C) 1 : 6 (D) 3 : 15



(22 圖)

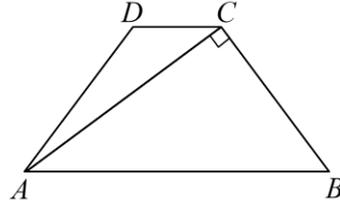


(23 圖)

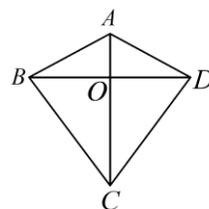
23. ()如上 23 圖， E 為菱形 $ABCD$ 內部一點，已知 $\triangle CDE$ 為正三角形，且 $\angle BCD=102^\circ$ ，求 $\angle BAE=?$
(A) 21° (B) 66° (C) 87° (D) 150°

貳、計算：(每小題 2 分。共 8 分)

1. 如圖，四邊形 $ABCD$ 為等腰梯形， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， $\overline{AC} \perp \overline{BC}$ ，若 $\overline{AB}=50$ ， $\overline{BC}=30$ ，則：
(1) 此梯形的高為多少？(2 分)
(2) \overline{CD} 長度為多少？(2 分)
(3) 此梯形兩腰中點的連線段長為多少？(2 分)



2. 如圖，四邊形 $ABCD$ 的兩對角線相交於 O 點。若 $\overline{AB} = \overline{AD} = 13$ ， $\overline{BC} = \overline{CD} = 20$ ， $\overline{BO} = 12$ ，則四邊形 $ABCD$ 的面積？(2 分)



一、選擇題

- 1 ~ 5 ACBBC
6 ~ 10 DADCA
11 ~ 15 BCBAC
16 ~ 20 DDBDA
21 ~ 23 CBA

二、計算題

- 1(1)24
(2)14
(3)32
2,252