

高雄市立獅甲國中 113 學年度第二學期第三次段考八年級數學科試題卷

八年\_\_\_\_班 座號:\_\_\_\_ 姓名:\_\_\_\_\_

一、選擇題(第 1~6 題，每題 2 分；第 7~22 題，每題 3 分；第 23~32 題，每題 4 分)

( )1.平行四邊形中，若有一角為  $60^\circ$ ，則其他三個角分別為何？

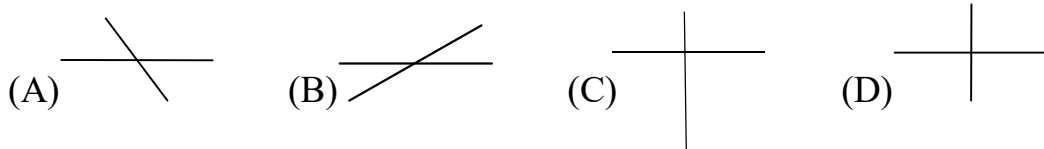
(A)  $120^\circ, 60^\circ, 120^\circ$  (B)  $60^\circ, 120^\circ, 60^\circ$  (C)  $60^\circ, 60^\circ, 60^\circ$  (D)  $120^\circ, 120^\circ, 120^\circ$

( )2.若兩平行線被一直線所截，則下列敘述何者正確？

(A)所截成的同位角相等 (B)所截成的內錯角互補  
(C)所截成的同側內角相等 (D)兩平行線必與所截的直線垂直

( )3.下列各組數中，哪一組可以作為三角形的三邊長？(A)5、2、8 (B)5、6、11 (C)1、8、5 (D)3、3、2

( )4.下列選項為四個四邊形的兩條對角線，何者可能是菱形？



( )5.關於平行四邊形的性質，下列敘述何者錯誤？

(A)兩組對邊等長 (B)兩組對角相等 (C)對角線互相平分 (D)對角線互相垂直

( )6.兩個完全一樣的梯形一定可合併成下列哪一種四邊形？(A)平行四邊形 (B)矩形 (C)菱形 (D)梯形

( )7. $\triangle ABC$  為銳角三角形，且  $\overline{BC} > \overline{AB} > \overline{AC}$ ，則下列敘述何者一定正確？

(A)  $\angle A > 45^\circ$  (B)  $\angle C > 60^\circ$  (C)  $\angle B > 45^\circ$  (D)以上皆是

( )8. $\triangle ABC$  中， $\angle B = 90^\circ$ ， $\overline{AB} = 15$ ， $\overline{BC} = 14$ ，則下列哪一個是正確的？

(A)  $\angle A > \angle C > 45^\circ$  (B)  $\angle A < \angle C < 45^\circ$  (C)  $\angle A > 45^\circ > \angle C$  (D)  $\angle C > 45^\circ > \angle A$

( )9. $\triangle ABC$  中， $\overline{AB} = 12$  cm， $\overline{AC} = 5$  cm。若  $\overline{AB}$  為最長邊，且  $\overline{BC}$  的長是整數，則  $\overline{BC}$  的長有幾個可能的數值？ (A)3 (B)4 (C)5 (D)6

( )10. $\square ABCD$  中，若  $\overline{AB} = 3x + 1$ ， $\overline{CD} = 4y + 3$ ， $\overline{AD} = 4x - 19$ ， $\overline{BC} = 3y$ ，則  $\square ABCD$  的周長是多少？(A)92 (B)96 (C)100 (D)104

( )11.若菱形  $ABCD$  的兩對角線長分別為 10 公分、24 公分，則其面積為多少平方公分？

(A) 60 (B) 120 (C) 180 (D) 240

( )12.承第 11 題，菱形  $ABCD$  的周長為多少公分？(A) 26 (B) 34 (C) 52 (D) 68

( )13.已知下列五種多邊形，試回答兩對角線互相垂直的為？

甲：正方形 乙：長方形 丙：菱形 丁：箏形 戊：等腰梯形

(A) 甲、乙 (B) 甲、乙、丙 (C) 甲、丙、丁 (D) 甲、丙、戊

( )14.如圖(一)，梯形  $ABCD$  中， $E$ 、 $F$  為  $\overline{AB}$ 、 $\overline{CD}$  的中點， $G$ 、 $H$  為  $\overline{AE}$ 、 $\overline{DF}$  的中點， $\overline{AD} = 6$ ，

$\overline{BC} = 14$ ，則  $\overline{GH} = ?$  (A)7 (B)8 (C)10 (D)20

( )15.如圖(二)， $\triangle ABC$  中， $\overline{AC}$  的中垂線  $L$  交  $\overline{AC}$  於  $D$  點，交  $\overline{BC}$  於  $E$  點，則下列何者正確？

(A)  $\angle A < \angle C$  (B)  $\angle A = \angle C$  (C)  $\angle A > \angle C$  (D) 條件不足，無法比較

( )16.如圖(三)， $L \parallel M$ ，求  $\angle 1 = ?$  (A) $35^\circ$  (B) $45^\circ$  (C) $55^\circ$  (D) $65^\circ$

( )17.如圖(四)， $L \parallel M$ 。若  $\angle 3 = 100^\circ$ ， $\angle 4 = 110^\circ$ ，則  $\angle 1 - \angle 2 = ?$  (A) $38^\circ$  (B) $40^\circ$  (C) $42^\circ$  (D) $44^\circ$

( )18.如圖(五)，仔仔把一張長方形便條紙撕下來並沿著  $\overline{EF}$  折線，若  $\angle 1 = 75^\circ$ ，則  $\angle 2 = ?$

(A) $75^\circ$  (B) $60^\circ$  (C) $30^\circ$  (D) $15^\circ$

( )19.如圖(六)， $\square ABCD$  中， $\angle C = 60^\circ$ ， $\overline{BD} = 12$ ，且  $\overline{BD}$  為  $\angle B$  與  $\angle D$  的角平分線，則  $\square ABCD$  的面積為

何？ (A)48 (B)144 (C) $36\sqrt{3}$  (D) $72\sqrt{3}$

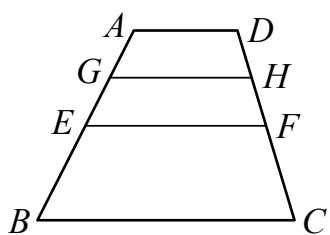
( )20.如圖(七)，直線  $M$  是直線  $L_1$  和直線  $L_2$  的截線，關於下列敘述何者錯誤？

(A)  $\angle 3$  和  $\angle 7$  是同位角 (B)  $\angle 4$  和  $\angle 5$  是內錯角 (C)  $\angle 2$  和  $\angle 6$  是同側內角 (D)  $\angle 2$  和  $\angle 3$  是對頂角

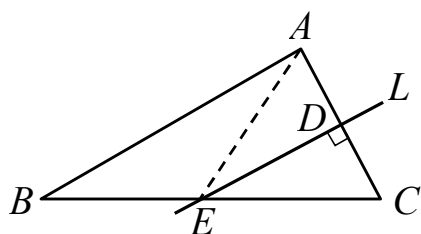
( )21.如圖(八)，已知直線  $L$  及線外一點  $P$ ，阿翔利用尺規作圖畫出過  $P$  點且平行  $L$  的直線，請問阿翔

是利用平行線的哪一種截角性質來作圖？

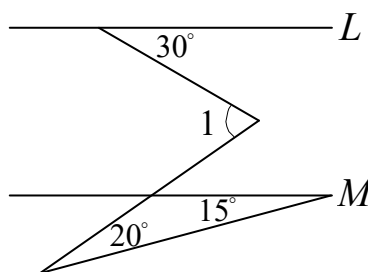
(A) 同位角相等 (B) 內錯角相等 (C) 對頂角相等 (D) 同側內角互補



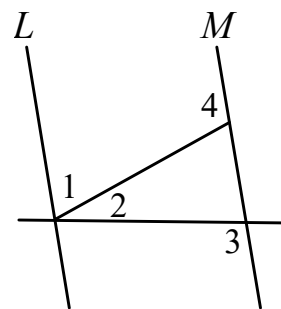
圖(一)



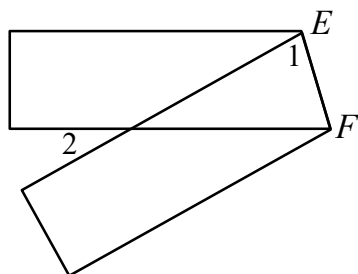
圖(二)



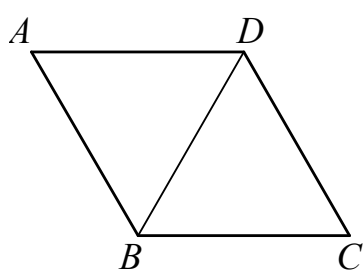
圖(三)



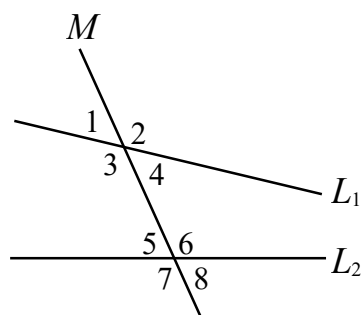
圖(四)



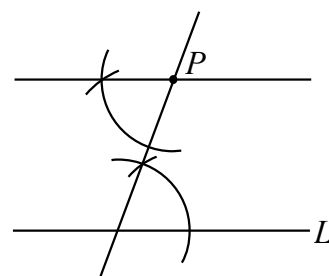
圖(五)



圖(六)

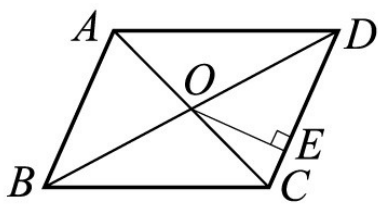


圖(七)

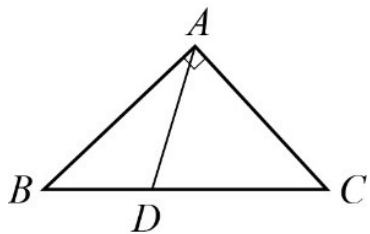


圖(八)

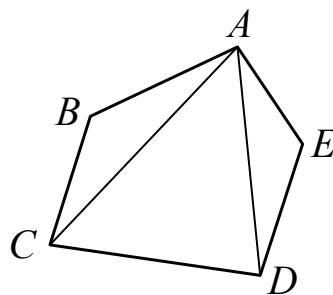
- ( )22.如圖(九)，平行四邊形  $ABCD$  的周長為 70。若  $\overline{BC} = 25$ ， $\overline{OE} = 8$ ，則平行四邊形  $ABCD$  的面積為何？(A)160 (B)120 (C)100 (D)96
- ( )23.如圖(十)， $\triangle ABC$  中， $\angle BAC = 90^\circ$ ， $D$  點在  $\overline{BC}$  上。若  $\angle DAC = 60^\circ$ ， $\angle ADC = 75^\circ$ ，則關於  $\overline{AC}$ 、 $\overline{AB}$ 、 $\overline{CD}$  的大小關係，下列何者正確？  
 (A)  $\overline{AC} = \overline{AB} > \overline{CD}$  (B)  $\overline{AC} = \overline{AB} = \overline{CD}$  (C)  $\overline{AC} > \overline{AB} > \overline{CD}$  (D)  $\overline{AC} > \overline{AB} = \overline{CD}$
- ( )24.如圖(十一)，五邊形  $ABCDE$  中， $\angle B = 134^\circ$ ， $\angle E = 130^\circ$ ， $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 。若  $\angle CAD = 47^\circ$ ，則  $\angle BAC + \angle DAE$  的度數為何？(A)46° (B)47° (C)48° (D)49°
- ( )25.如圖(十二)， $\square ABCD$  中， $\overline{EF}$  分別交  $\overline{AD}$ 、 $\overline{CD}$  於  $G$ 、 $H$  兩點。已知  $\angle B = 58^\circ$ ， $\angle E = 75^\circ$ ，則  $\angle AGF = ?$  (A)105° (B)122° (C)133° (D)47°
- ( )26.如圖(十三)， $P$  為平行四邊形  $ABCD$  內部之一點，且  $\overline{DC} = \overline{DP}$ 。若  $\angle CDP = 32^\circ$ ， $\angle APD = 92^\circ$ ， $\angle ABP = 58^\circ$ ，則  $\angle BPC = ?$  (A)130° (B)132° (C)134° (D)136°
- ( )27.如圖(十四)， $ABCD$  為平行四邊形， $\overline{FG} \parallel \overline{AB}$ ， $\angle B = 70^\circ$ ， $\angle EDC = 45^\circ$ ，則  $\angle DGF = ?$   
 (A)135° (B)145° (C)120° (D)115°
- ( )28.如圖(十五)，長方形  $ABCD$  的兩對角線  $\overline{AC}$  和  $\overline{BD}$  相交於  $E$  點， $\overline{BF} \perp \overline{AC}$  於  $F$ 。若  $\overline{AB} = 6$ ， $\overline{BC} = 8$ ，則  $\overline{EF} = ?$  (A)1.2 (B)1.4 (C)1.6 (D)1.8
- ( )29.如圖(十六)， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{AB} = \overline{CD}$ 。已知  $\overline{AD} = 8$ ， $\overline{BC} = 24$ ，且梯形的高  $\overline{AE}$  為 12，則對角線  $\overline{BD}$  的長為多少？(A)16 (B)20 (C)25 (D)30



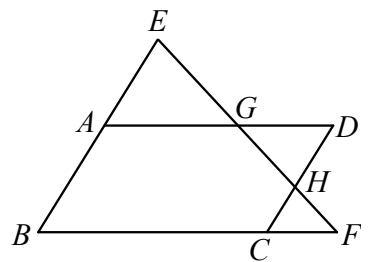
圖(九)



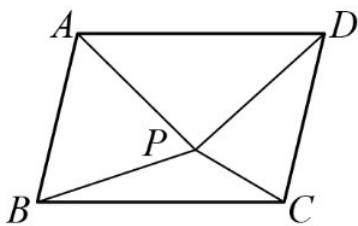
圖(十)



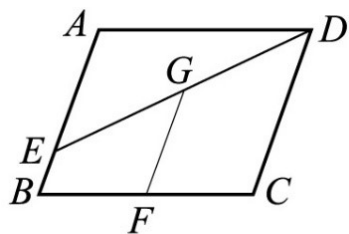
圖(十一)



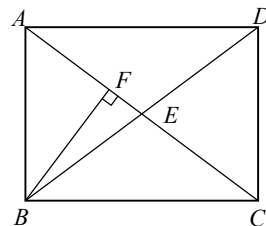
圖(十二)



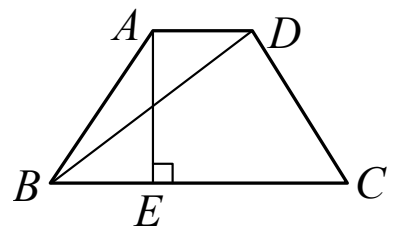
圖(十三)



圖(十四)



圖(十五)



圖(十六)

- ( )30.直角坐標平面上有一 $\triangle ABC$ ，三點坐標分別為  $A(1,1)$ 、 $B(1,8)$ 、 $C(x,y)$ 。若角  $C$  為最大內角，則  $C$  點坐標不可能為下列何者？ (A)(2,5) (B)(4,6) (C)(8,4) (D)(2,3)
- ( )31.已知  $P$  是正五邊形  $ABCDE$  內部一點，且 $\triangle PAB$  是正三角形，比較  $\overline{PB}$ 、 $\overline{PC}$ 、 $\overline{PD}$  長度的大小，下列哪一個選項正確？  
(A)  $\overline{PB} > \overline{PC} > \overline{PD}$  (B)  $\overline{PB} > \overline{PD} > \overline{PC}$  (C)  $\overline{PC} > \overline{PB} > \overline{PD}$  (D)  $\overline{PB} = \overline{PC} = \overline{PD}$
- ( )32.兩直線被一直線  $L$  所截，其中一組同側內角分別為  $65^\circ$  和  $100^\circ$ ，則此兩直線的交角為幾度？  
(A) $35^\circ$  (B) $25^\circ$  (C) $15^\circ$  (D)兩直線永不相交