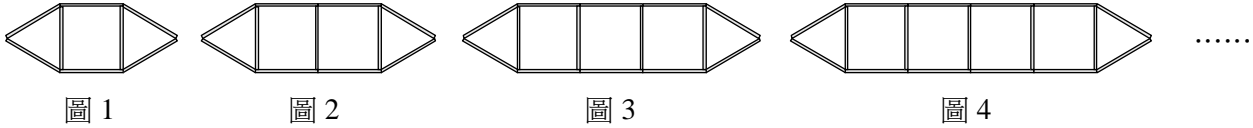


# 桃園市內壢國中 109 學年度八年級下學期數學科補考試題

- (1) 若等差數列的首項為 $-8$ ，公差為 $-3$ ，則此等差數列的第 $25$ 項為\_\_\_\_\_ Ans  $-80$
- (2) 已知 $7, 4, 1, \dots$ ， $-50$ 為等差數列，則此等差數列共有\_\_\_\_\_項 Ans  $20$
- (3) 用等長的火柴棒，依圖 1~圖 4 的規律排出下列圖形，回答下列問題：

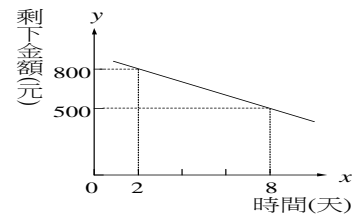


如果要排出圖 21，需要\_\_\_\_\_根火柴棒。 Ans  $68$

- (4) 已知等差級數  $26 + 23 + 20 + \dots + (-10) =$  Ans  $104$
- (5) 已知等差數列  $-37, -32, -27, \dots$ ，求從第\_\_\_\_\_項開始為正數。 Ans  $9$
- (6) 一電影院有 1365 個座位，共 35 排，且每一排都比前一排多 1 個座位，則這個電影院第一排有\_\_\_\_\_個座位 Ans  $22$
- (7) 若等比數列的首項為 $6$ ，公比為 $\sqrt{2}$ ，則此等比數列的第 $7$ 項為\_\_\_\_\_ Ans  $48$
- (8) 某細菌在培養皿中，一開始有 $2$ 隻，一小時後分裂成為 $4$ 隻，二小時後分裂成 $8$ 隻，若細菌按此分裂規則，則\_\_\_\_\_小時後，細菌的隻數為 $512$ 隻。 Ans  $8$

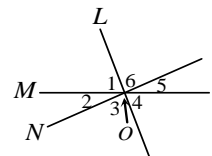
- (9) 已知 $-4, k, -9$ 成等比數列，求 $-4$ 與 $-9$ 的等比中項 $k =$  Ans  $\pm 6$
- (10) 有三數成等比數列，已知等比中項為 $-4$ ，則此三數的乘積= $Ans -64$
- (11) 若一次函數  $y = 3x - 1$  與  $y = 2x + 2$  在  $x = a$  時的函數值相同，則  $a =$  Ans  $3$
- (12) 若一次函數  $y = cx + d$ ，在  $x = -2$  時的函數值是 $9$ ，在  $x = 0$  時的函數值是 $1$ ，則此一次函數  $y =$ \_\_\_\_\_ Ans  $-4x + 1$
- (13) 函數  $y = ax + b$  是平行  $x$  軸的直線，且圖形通過點 $(-3, -2)$ ，此函數  $y =$ \_\_\_\_\_ Ans  $-2$
- (14) 爸爸趁著連假期間帶小豪去爬玉山，已知溫度  $X^\circ C$  與高度  $Y$  公尺成線型函數關係，若爸爸在高 $500$ 公尺處，測得溫度是 $24^\circ C$ ；在高 $1000$ 公尺處，測得溫度是 $21^\circ C$ ，則當時地面溫度為\_\_\_\_\_  $^\circ C$  Ans  $27$

- (15) 小華經  $x$  天花費後及剩下的儲蓄總金額  $y$  元，其關係圖如右，假設每天用掉的錢數固定，則 $12$ 天後，會剩下\_\_\_\_\_元。 Ans  $300$

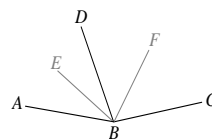


- (16) 已知 $\angle 1 = 100^\circ$ ， $\angle 2 = 35^\circ$ ，則 $\angle 1$ 的補角比 $\angle 2$ 的餘角大\_\_\_\_\_度 Ans  $25$

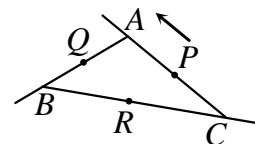
- (17) 如右圖，直線  $L, M, N$  相交於  $O$  點，若 $\angle 1 = 70^\circ$ ， $\angle 2 = 25^\circ$ ，則 $\angle 3 =$ \_\_\_\_\_ Ans  $85$



- (18) 如右圖，已知 $\angle ABC = 160^\circ$ ， $\overline{BE}$ 平分 $\angle ABD$ ， $\overline{BF}$ 平分 $\angle CBD$ ，則 $\angle EBF =$ \_\_\_\_\_度 Ans  $80$

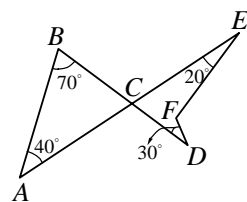


- (19) 如右圖， $\triangle ABC$  中， $\angle BAC = 110^\circ$ ， $\angle ABC = 40^\circ$ ：若從  $P$  點出發，過  $A$  點時轉向  $Q$  點，轉了\_\_\_\_\_度。 Ans  $70$

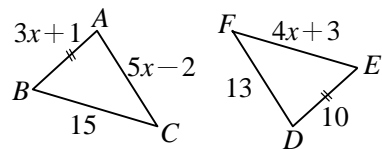


(20) 若正  $n$  邊形的一個內角度數恰好是它一個外角度數的 5 倍，則  $n = \underline{\hspace{2cm}}$  **Ans 12**

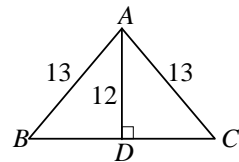
(21) 如右圖， $\overline{AE}$  與  $\overline{BD}$  交於  $C$  點，若  $\angle A = 40^\circ$ ， $\angle B = 70^\circ$ ， $\angle D = 30^\circ$ ， $\angle E = 20^\circ$ ，則  $\angle DFE = \underline{\hspace{2cm}}$  度。 **Ans 120**



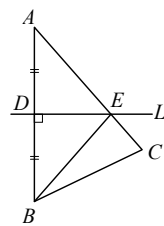
(22) 如右圖， $\triangle ABC$ 、 $\triangle DEF$  其各邊長度如圖所示，若  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ，則  $\angle A = \underline{\hspace{2cm}}$  **Ans  $\angle D$**



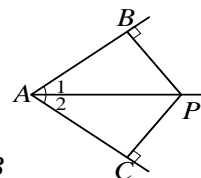
(23) 如右圖，已知  $\triangle ABC$  中， $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ ， $\overline{AB} = \overline{AC} = 13$ ， $\overline{AD} = 12$ ，則  $\overline{BC} = \underline{\hspace{2cm}}$  **Ans 10**



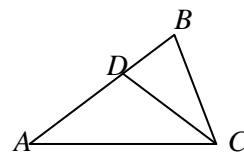
(24) 如右圖，直線  $L$  為  $\overline{AB}$  的垂直平分線，且交  $\overline{AC}$  於  $E$  點，若  $\triangle EBC$  的周為 30， $\overline{AB} = 22$ ，則  $\triangle ABC$  的周長 =          **Ans 52**



(25) 如右圖， $\angle 1 = \angle 2$ ， $\overline{PB} \perp \overline{AB}$ ， $\overline{PC} \perp \overline{AC}$ ， $\overline{AB} = 8$ ， $\overline{PC} = 6$ ，求四邊形 ABPC 的面積 =          **Ans 48**



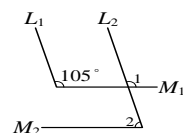
(26) 如右圖， $\triangle ABC$  中， $D$  在  $\overline{AB}$  上，若  $\overline{AD} = \overline{CD} = \overline{BC}$ ， $\angle BCD = 32^\circ$ ，則  $\angle A = \underline{\hspace{2cm}}$  度。 **Ans 37**



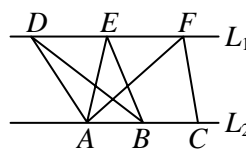
(27)  $\triangle ABC$  三邊長為  $\overline{AB} = 7$ ， $\overline{BC} = 2$ ， $\overline{AC} = X$ ，則  $X$  可能為何值？ **Ans  $2 < X < 9$**

(28)  $\triangle ABC$  中， $\angle A = 70^\circ$ ， $\angle B = 60^\circ$ ，則  $\overline{AB}$ 、 $\overline{BC}$ 、 $\overline{AC}$  何者最長？  
**Ans  $\overline{BC}$**

(29) 如右圖， $L_1 \parallel L_2$ ， $M_1 \parallel M_2$ ，則  $\angle 1 + \angle 2 = \underline{\hspace{2cm}}$  **Ans 180**



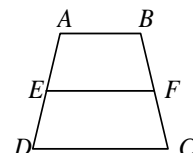
(30) 如右圖， $L_1 \parallel L_2$ ， $\overline{AB} = \overline{BC} = 4$ ， $\triangle ABE$  的面積為 12，則  $\triangle ACF$  的面積為          **Ans 24**



(31)  $\square ABCD$  中， $\angle A = (6x - 4)^\circ$ ， $\angle C = (4x + 24)^\circ$ ，則  $\angle B = \underline{\hspace{2cm}}$  **Ans 100**

(32)  $\square ABCD$  中，若  $\overline{AB} = 2x + 1$ ， $\overline{BC} = 3x - 2$ ， $\overline{CD} = 7$ ，則  $\square ABCD$  的周長          **Ans 28**

(33) 如右圖，梯形  $ABCD$  中， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， $\overline{EF}$  為梯形兩腰中點的連線段，若  $\overline{AB} = 8$ ， $\overline{EF} = 12$ ，梯形的高為 12，則梯形  $ABCD$  的面積 =          **Ans 144**



(34) 等腰梯形  $ABCD$  中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{AB} = \overline{CD}$ ，若  $\overline{AD} = 3$ ， $\overline{BC} = 13$ ，梯形的高為 6，則對角線  $\overline{AC}$  的長度為          **Ans 10**

(35) 如右圖， $ABCD$  為箏形，其中  $\overline{AB} = \overline{BC}$ ， $\overline{AD} = \overline{CD}$ 。若  $\overline{AB} = \sqrt{13}$ ， $\overline{OB} = 3$ ，則  $\overline{OC} = \underline{\hspace{2cm}}$  **Ans 2**

