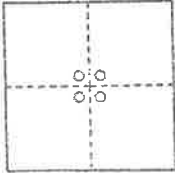
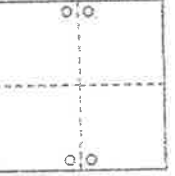
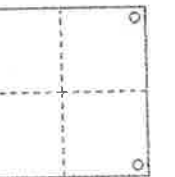
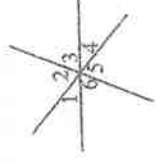


嘉義市立北興國中 108 學年度第 2 學期第 1 次段考數學科二年級試題卷

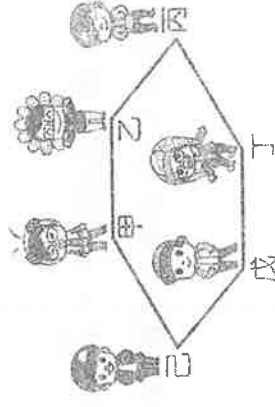
一、選擇題 (每題 3 分)

- 已知 $\frac{25}{37} = 0.\overline{675}$ ，將小數點後的數字依序排列成數列：6, 7, 5, 6, 7, 5, ...，則這個數列的第 255 項為何？
(A) 0 (B) 5 (C) 6 (D) 7
- 若等差數列的首項是 24，公差為 -4，求此等差數列的第 12 項 = ?
(A) -16 (B) -18 (C) -20 (D) -22
- 自 32 到 404 的整數中，4 的倍數共有幾個？
(A) 85 (B) 93 (C) 94 (D) 104
- 若等差級數的首項為 6，末項為 42，和為 360，則此等差級數的公差為多少？
(A) $\frac{18}{7}$ (B) $\frac{16}{7}$ (C) $\frac{9}{5}$ (D) $\frac{4}{5}$
- 已知等差級數 $54 + 48 + 42 + \dots$ ，求從第幾項開始為負數？
(A) 9 (B) 15 (C) 13 (D) 11
- 下列圖形何者不是線對稱圖形？
(A) 等腰梯形 (B) 長方形 (C) 正五邊形 (D) 平行四邊形
- 正六邊形有幾條對角線？ (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10
- 已知一等差級數前 10 項的和為 -65，前 20 項的和為 170，則此級數的首項為何？
(A) -40 (B) -20 (C) 20 (D) 40
- 如右圖，三條直線交於一點形成六個角，已知 $\angle 1 = 40^\circ$ ， $\angle 3 = 68^\circ$ ，則 $\angle 5 =$?
(A) 54° (B) 60° (C) 72° (D) 74°
- 在坐標平面上，兩個互為對稱點的坐標分別為 $A(-8, 2)$ 、 $B(-4, 2)$ ，則其對稱軸為下列何者？
(A) $x = -6$ (B) $x = -2$ (C) x 軸 (D) $x = 6$
- 如右圖，將一張正方形的色紙沿虛線對摺兩次後，在其右下方打一個孔，則色紙展開後會成為下列哪一個圖形？
(A)  (B)  (C)  (D) 



12. 如右圖，南韓團體 *running man* 中選出甲、乙、丙、丁、戊、己六人站在六

邊形之六個頂點上，由甲開始先依順時針方向報數，再次輪到甲報數時，當甲報完數後，則改變方向為逆時針方向報數，依此方式進行報數，則下列何者不可能為戊所報的數？ (A) 17 (B) 29 (C) 53 (D) 58



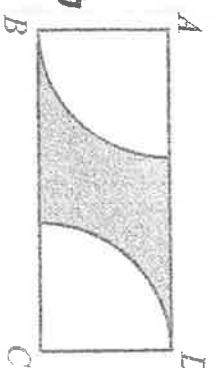
二、填充題 (每格 4 分)

- 若等差數列的第 3 項為 10，第 6 項為 22，則第 10 項為 ①。
- 若 a, b 兩數的等差中項為 15，且 $2a + b, 3a - b$ 兩數的等差中項為 30，則 $a + b =$ ②。
- 若等差級數 $2 + 9 + 16 + \dots + a_n$ 的和 S_n 為 335，則 $n =$ ③。
- 已知 a_1, a_2, a_3, \dots 和 b_1, b_2, b_3, \dots 均為等差數列，且 $a_1 = 29, b_1 = 92, a_{50} + b_{50} = 121$ ，則數列 $a_1 + b_1, a_2 + b_2, \dots$ 前 30 項的和 = ④。

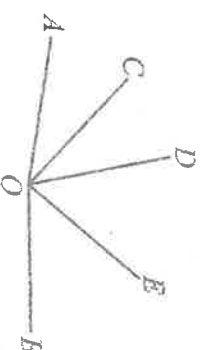
5.若 $\angle 2 = 165^\circ$ ， $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 互補，且 $\angle 1$ 和 $\angle 3$ 也互補，則 $\angle 3$ 為 ⑤ 度。

6.已知半徑為 15 公分的圓中，有一弧長為 5π 公分，求此弧所對應的圓心角 = ⑥ 度。

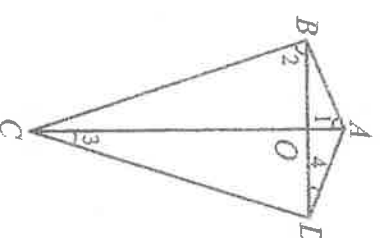
7.如圖，長方形 $ABCD$ 中， $\overline{AB} = 4$ 公分， $\overline{AD} = 10$ 公分，若分別以 A 、 C 為圓心， \overline{AB} 長為半徑畫弧，則鋪色部分的面積為 ⑦ 平方公分。



8.如圖 $\angle AOB$ 中， \overline{OC} 、 \overline{OE} 分別為是 $\angle AOD$ 、 $\angle DOB$ 的角平分線，若 $\angle AOB = 170^\circ$ ，則 $\angle COE =$ ⑧ 度。



9.如圖，四邊形 $ABCD$ 是以 \overline{AC} 為對稱軸的線對稱圖形， O 為兩對角線的交點，已知 $\angle 1 = 68^\circ$ ， $\angle 2 = 72^\circ$ ，則 $\angle 3 =$ ⑨ 度。

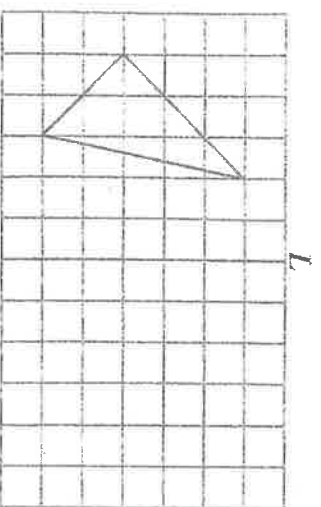


10.有一建築公司要出售第 6 樓到第 15 樓的豪華公寓，因窗外風景美麗，所以每高一層樓售價要提高 3 萬元。若全部售出，建築公司可得 5625 萬元，則第 10 樓的售價為 ⑩ 萬元。

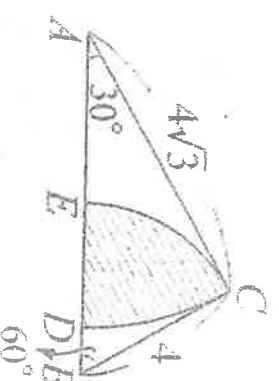
三、計算題 (每題 6 分)

1.若等差級數 $\frac{2}{3} + 2 + 3\frac{1}{3} + \dots + a_n$ 的和 S_n 為 54，則 $n =$?

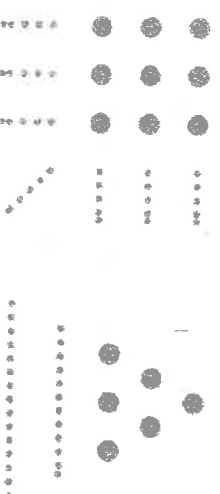
2.如下圖，利用方格畫出以直線 L 為對稱軸的線對稱圖形。



3.如右圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AC} = 4\sqrt{3}\text{cm}$ 、 $\overline{BC} = 4\text{cm}$ ， $\angle CAB = 30^\circ$ 、 $\angle CBA = 60^\circ$ ，則扇形 CAD 與扇形 CBE 重疊 (即斜線部分) 的面積為多少？



4.有大小相同的球若干個，全部的球可以擺成一個正方形，也可以擺成正三角形。如圖，若擺成正三角形時，每邊球的個數比擺成正方形時每邊球的個數多兩個，則球總共有幾個？



正方形的擺法 正三角形的擺法