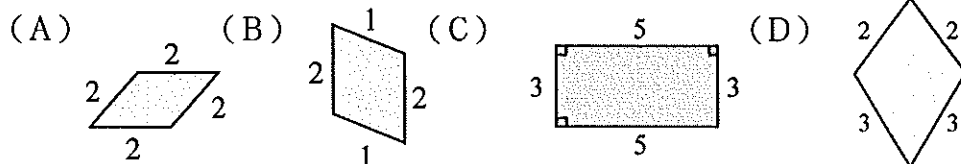


基隆市武崙國中 107 學年度第二學期第一次段考八年級數學科試卷

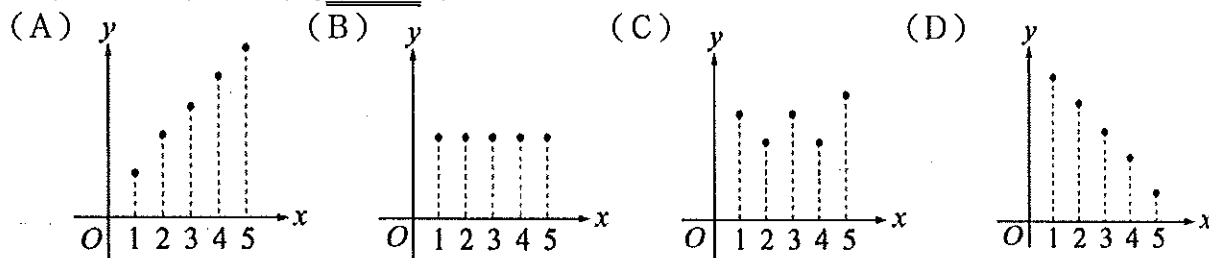
班級： 姓名： 座號：

一、單選題：(每題 3 分，共 33 分)

1. () 判別下列各圖形中，哪一個是菱形？



2. () 若 a_1, a_2, a_3, a_4, a_5 為一等差數列，將 (n, a_n) 在直角坐標平面上標示出來，以下哪一個圖是不可能的？



3. () 某國有一種快速火車，其座位的編號規律如圖，有一天， x 先生買了一張火車票，他說：他的座位「既不靠窗，也不靠走道」，則他的座位最有可能是下列哪一個號碼？

(A) 37 (B) 36 (C) 35 (D) 34。

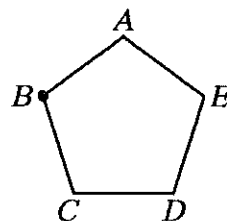
1	2	走道	3	4	5
6	7		8	9	10
11	12		13	14	15
16	17		18	19	20

4. () 下列敘述何者錯誤？

(A) 正方形必是平行四邊形 (B) 半徑是圓最短的弦 (C) 直徑是圓最長的弦
(D) 圓上一弦與其所對的弧所形成的圖形稱為弓形。

5. () 如圖，有一正五邊形的公園，小林由 A 處順時針方向等速走一圈需 40 分鐘，若 小林 以相同速度走若干圈之後，則 小林 走到 B 點需要多久時間？

(A) 472 分鐘 (B) 510 分鐘 (C) 634 分鐘 (D) 716 分鐘。

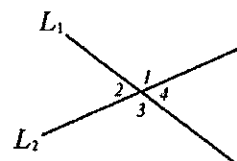


6. () 在 $\triangle ABC$ 中，若 $\angle B = \angle C - \angle A$ ，則 $\triangle ABC$ 為何種三角形？

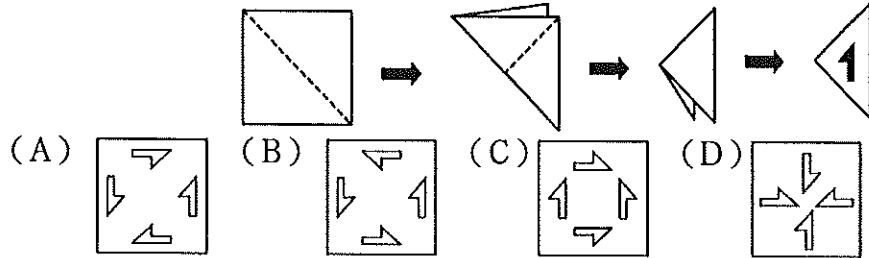
(A) 鈍角三角形 (B) 正三角形 (C) 直角三角形 (D) 等腰三角形。

7. () 如圖，直線 L_1, L_2 相交於一點，試判斷下列敘述何者錯誤？

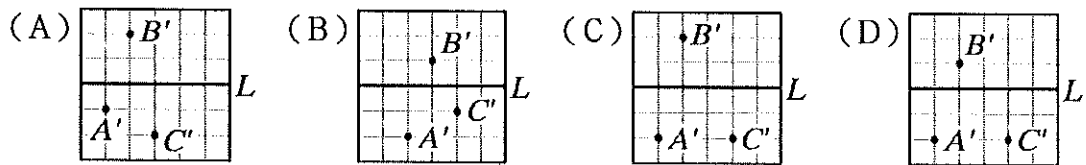
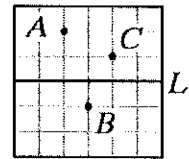
(A) $\angle 1$ 和 $\angle 4$ 互補 (B) $\angle 2$ 和 $\angle 4$ 是對頂角 (C) $\angle 1 = \angle 3$
(D) $\angle 2$ 和 $\angle 3$ 互餘。



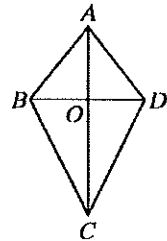
8. () 小萱將一正方形色紙如圖的步驟對摺，然後將陰影部分剪下來，下列何者是展開後的圖形？



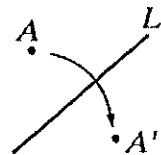
9. () 如圖， A 、 B 、 C 是一平面上三個點，若此三點以直線 L 為對稱軸的對稱點依次為 A' 、 B' 、 C' ，則下列哪一選項是 A' 、 B' 、 C' 正確的位置？



10. () 如圖，關於等形 $ABCD$ 的敘述，下列何者錯誤？
 (A) $\overline{AB} = \overline{AD}$ ， $\overline{BC} = \overline{CD}$ (B) $\overline{BO} = \overline{OD}$ ， $\overline{AO} = \overline{CO}$
 (C) $\angle ABC = \angle ADC$ (D) $\overline{AC} \perp \overline{BD}$



11. () 如圖，阿木在坐標方格紙上畫出 $y=x$ 的直線 L ，並作出 A 點 $(-3, 7)$ ，小青將此張紙沿著直線 L 對摺，此時油墨未乾，因此也將 A 點的對稱點 A' 印出，試問 A' 點的坐標為何？



(A) $(3, -7)$ (B) $(-7, 3)$ (C) $(7, -3)$ (D) $(7, 3)$ 。

二、填充題:(每格 4 分，共 56 分)

1. 在下列空格中填入適當的數，使其成為等差數列：

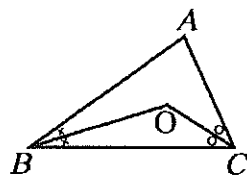
(1) $7, 3, [\text{ ① }], [\text{ ② }]$ 。

(2) $5-d, 5+d, [\text{ ① }], [\text{ ② }]$ 。

2. 若 $\angle A = (3x+4)^\circ$ ， $\angle B = (4x-8)^\circ$ ，且 $2\angle A$ 與 $\angle B$ 互補，則 $\angle A = [\quad]$

3. 某等差數列的第 10 項為 25，公差為 3，則首項為 $[\quad]$ 。

4. 如圖，在 $\triangle ABC$ 中， \overline{BO} 、 \overline{CO} 分別平分 $\angle ABC$ 與 $\angle ACB$ ，若 $\angle A=80^\circ$ ， $\angle OBC=20^\circ$ ，則 $\angle BOC=$
【 】度。

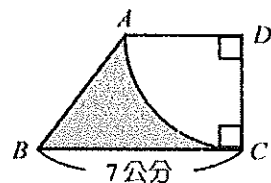


5. 已知等差數列的第 24 項為 -60 ，第 14 項為 120 ，則：
(1) 公差為【 】。
(2) 首項為【 】。

6. 等差級數 $12+8+4+\dots$ 至第 20 項的和為【 】。

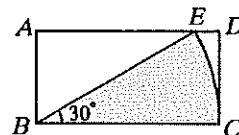
7. 若 $5n-4$ ， $3n+2$ ， $4n+2$ 三數成等差數列，則 $n=$ 【 】。

8. 如圖，四邊形 $ABCD$ 為梯形 $\angle ADC=\angle DCB=90^\circ$ ，扇形 ADC 中， $\widehat{AC}=2$ 公分， $\overline{BC}=7$ 公分，則灰色區域的面積為
【 】平方公分。



9. 棒球場本壘後方的觀眾席共有 18 排座位，依次每一排比前一排多 3 個座位，已知最後一排有 121 個座位，則本壘後方的觀眾席一共有【 】個座位。

10. 如圖，矩形 $ABCD$ 中，以 B 為圓心， \overline{BC} 為半徑畫弧交 \overline{AD} 於 E 點，若 $\angle EBC=30^\circ$ ， $\overline{BC}=12$ ，求 $\overline{DE}=$ 【 】。



三、計算題(每題 5 分，共 10 分) 題目在答案卷上!

基隆市武崙國中 107 學年度第二學期第一次段考八年級數學科試卷

【答案卷】班級： 姓名： 座號：

一、單選題：(每題 3 分，共 33 分)

1.	2.	3.	4.	5.
6.	7.	8.	9.	10.
11.				

二、填充題：(每格 4 分，共 56 分)

1. (1)⊙	1. (1)⊙	1. (2)⊙	1. (2)⊙	2.
3.	4.	5. (1)	5. (2)	6.
7.	8.	9.	10.	

三、計算題：(每題 5 分，共 10 分)

1. 有一個扇形，已知半徑為 30 公分，弧長為 24π 公分，求此扇形的面積。	2. 已知一個等差級數的第 4 項為 15，第 7 項為 27，和為 903，求此等差級數的公差與項數。
--	--

四、進階題：(1 分)

有一等差級數，若 $S_n = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n = n^2$
 求 $a_1 - a_2 + a_3 - a_4 + \dots + a_{49} - a_{50} = ?$