花蓮縣立宜昌國民中學107學年第二學期第一次段考8年級數學科題目卷

命題教師：方麗晴老師　　考試範圍：翰林版1-1~2-2　8年____班____號　姓名：_____

＊注意事項：
(1)　測驗時間60分鐘，並請於測驗時間結束後，交回答案卡及答案卷。
(2)　所有附圖僅供參考。

一、 選擇題【單選題，將答案以2B鉛筆畫記在答案卡上】(1-10每題4分；11-18每題3分)64%

(　　)1. 觀察下圖(一)所列四邊形，請問菱形有幾個？(A)2 (B)3 (C)4 (D)5 個

(　　)2. 下列哪一組是「鈍角△」的內角？

(A)30°－60°－90°　(B) 59°－60°－61°　(C) 1°－88°－91°　(D) 60°－60°－60°

(　　)3. a_1， a_2， a_3為一個等差數列，若a_1＝42，a_3＝58，求a_2＝？(A)200 (B)150 (C)100 (D)50

(　　)4. 數列：5，12，－15，20，－33，30，65，40中，若a_n代表第n項的數，求a_5＝？
(A)5　(B)－15　(C)－33　(D)65

(　　)5. 下列何者為等差數列？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

甲：－1，－1，－2，－2　　乙：$\frac{1}{3}$，$\frac{1}{4}$，$\frac{1}{5}$，$\frac{1}{6}$，$\frac{1}{7}$

丙：$\frac{1}{2}$，$\frac{1+2}{2}$，$\frac{1+2+3}{2}$，$\frac{1+2+3+4}{2}$　　丁： 0，0，0，0，0， 0

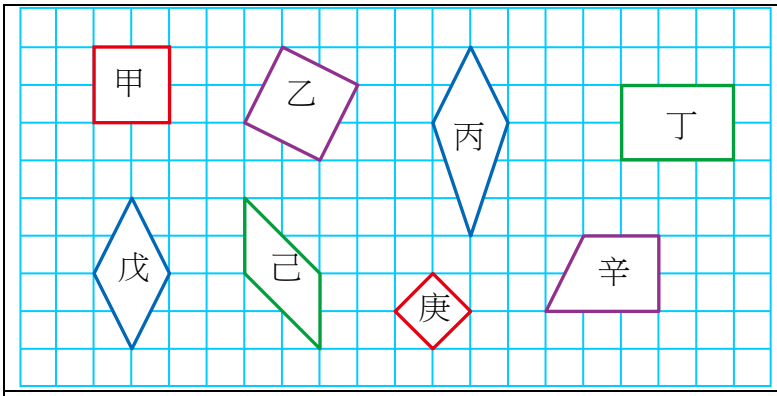
(　　)6. 請問正八邊形有幾條線對稱軸？(A)6　(B)7　(C)8　(D)9　條

(　　)7. 若∠C＝56°，則∠C的補角＝(A)56°　(B) 124°　(C) 34°　(D)112°

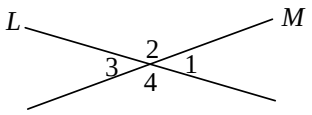
(　　)8. 如下圖(二)，直線L與直線M交於一點，若∠1＝（2x－10）°，∠3＝（3x－25）°求∠3＝？

(A)30°　(B)20°　(C)10°　(D)15°。

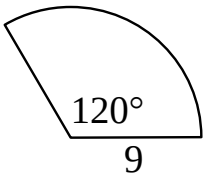
(　　)9. 如下圖(三)，求扇形周長為？(A)6π＋18　(B) 6π　(C) 27π　(D)18π＋18 公分



圖(一)



圖(二)



圖(三)

(　　)10. 設一個等差級數共有100項，其首項為－9，末項為199，求此等差級數的和為？
(A)5000　(B)19000　(C)2130　(D)9500

(　　)11. 有一個等差數列 a_1， a_2， a_3， a_4，a_5，……，其公差為 3；若每一項都加上 4 後，則其公差變為多少？(A)7　(B)3　(C)12　(D)－1

(　　)12. 在 1 到 200 的正整數中，所有「被 8 除餘 1」的正整數形成一個等差數列，則此數列的公差為？(A) 8　(B) 7　(C) 9　(D)1

(　　)13. 如下圖(四)，已知△ABC 是等腰三角形，$\overline{AB}=\overline{AC}$。$\overline{AD}$ 是線對稱軸，若∠1＝25°，

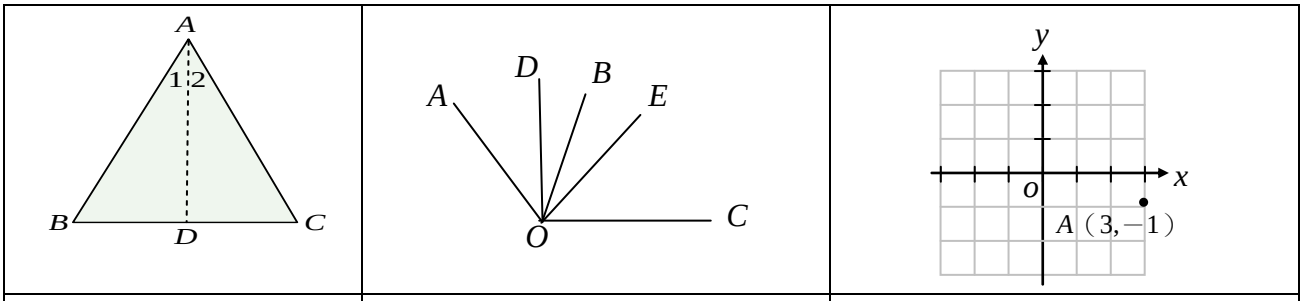
求∠B＝？(A) 50　(B)65　(C) 60　(D)45　度

(　　)14. 等差數列－30, －28, －26, ……加到第幾項的和最小？(A) 16　(B)12　(C)14　(D)13

(　　)15. 如下圖(五)，∠AOC＝130°，∠DOC＝90°，若 $\overline{OD}$ 平分∠AOE，$\overline{OB}$ 平分∠DOE，求∠BOC＝？

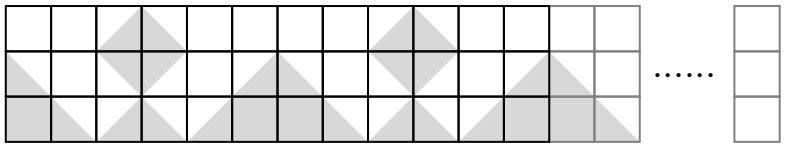
(A)70°　(B)67.5°　(C)45°　(D)65°

(　　)16. 如下圖(六)，已知 A 點坐標為 (3 , －1)，若以 x＋y＝0 的直線方程式為線對稱軸，則 A 點的對稱點坐標為何？(A) (1 , －3)　(B) (－3 , 1)　(C) (－1 , －3)　(D) (3 , 1)

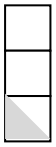
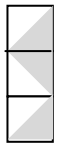
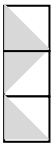


圖(四)	圖(五)	圖(六)

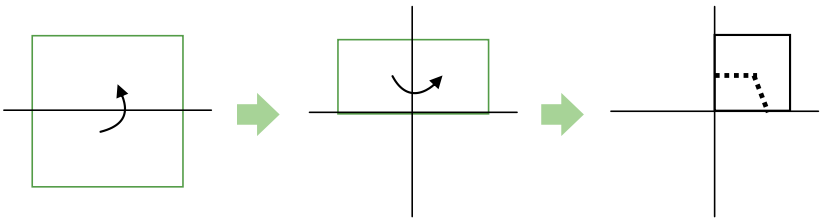
(　　)17. 依下面圖形的規律，請問第 297 行的圖樣會是下列哪一個圖形。



第 1 行　第 2 行　第 3 行 …… 第 13 行　第 14 行 …… 第 297 行

(A)  　(B)  　(C)  　(D)

(　　)18. 小萱將一張正方形色紙沿其中一條中線對摺後，再沿原正方形的另一條中線對摺，如下圖所示。最後拿剪刀剪下虛線的部分，並且將正方形色紙展開，請問被剪下的空白部分為下列哪一種幾何圖形？ (A) 梯形 (B)菱形 (C)八邊形 (D)六邊形



二、填充題【請將答案以黑色墨水筆書寫在答案卷】(1-10 每題 3 分)30%

1. 若一個等差數列的首項為－11，公差為－2，求此等差數列的第 10 項＝____(1)____

2. 已知一個等差數列的第 3 項為 27，第 8 項為－3，則 此等差數列的首項是＝____(2)____

3. 求等差級數 4＋7＋10＋……＋91 的和＝____(3)____

4. 在－3 與 36 之間插入 18 個數，使其成為一個等差數列，求此等差數列的和＝____(4)____

5. 如下圖(七)，為以 O 點為圓心所畫出的四個相異弧，其圓心角度數 45°，且 $\overline{OG}:\overline{GE}:\overline{EC}:\overline{CA}$ ＝2：1：2：1，若 $\overset{\frown}{EF}$ 長為 6π，則 $\overset{\frown}{AB}+\overset{\frown}{CD}+\overset{\frown}{EF}+\overset{\frown}{GH}$ ＝____(5)____

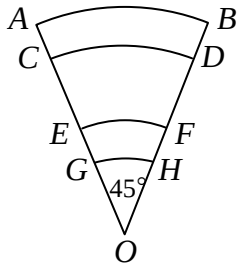
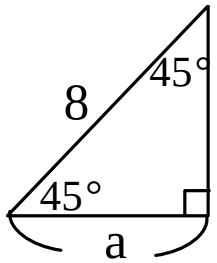
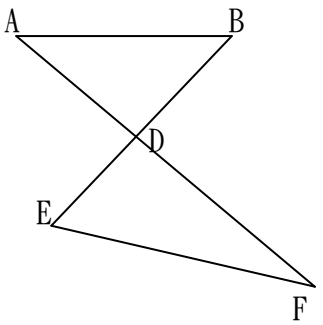
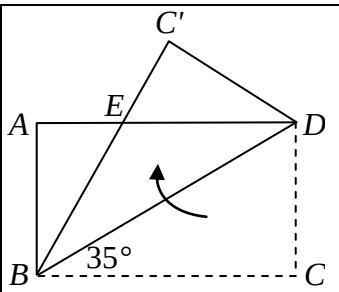
6. 如下圖(八)，求 a＝____(6)____

7. 如下圖(九)，若∠A＝54°，∠B＝46°，∠E＝66°，求∠F＝____(7)____度

8. 有一個等差數列第 n 項為 a_n，若 $a_1+a_2+a_3+a_4+a_5=18$，$a_6+a_7+a_8+a_9+a_{10}=22$，則 $a_1+a_2+a_3+a_4+a_5\cdots\cdots+a_{25}$＝____(8)____。

9. 如下圖(十)長方形 ABCD 中，∠DBC＝35°，沿著 $\overline{BD}$，將 C 點摺至 C’ 點，且 $\overline{BC'}$ 交 $\overline{AD}$ 於 E 點，求∠EDC'＝____(9)____ 度

10. 響應綠化活動，環保團體準備種植樹苗。按其計畫第一天種 8 棵樹苗，第二天種 11 棵樹苗，第三天種 14 棵樹苗，……。若每天種的樹苗棵數成等差數列，請問如果連續種樹 30 天，則此環保團體需要準備 (10) 棵樹苗才足夠。

			
圖(七)	圖(八)	圖(九)	圖(十)

三、手寫題【請將答案以黑色墨水筆書寫在答案卷，題目請看答案卷】(每題 3 分)6%

花蓮縣立宜昌國民中學107學年第二學期第一次段考8年級數學科答案卷

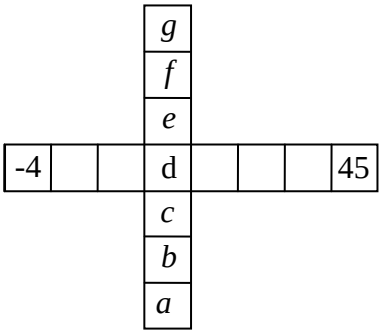
8年____班____號　姓名：_____

二、 填充題【請將答案以黑色墨水筆書寫在答案卷】(1-10每題3分)30%

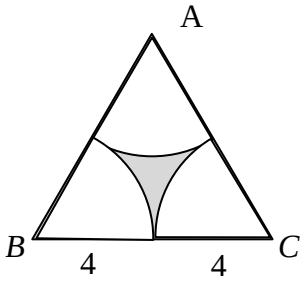
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)

三、 計算題【請將答案以黑色墨水筆書寫在答案卷，並寫出計算過程】(每題3分)6%

1.如下圖，橫列有8個方格，直列有7個方格。在每個方格內都填入一個數，使得橫列方格內的數由左到右成等差數列，直列方格內的數由上到下也成等差數列。求a+b+c+d+e+f+g=



2. 如圖，△ABC為正三角形，今分別以A、B、C三點為圓心，4為半徑，畫出三個扇形，求灰色部分的面積



＊數學公式：$a_n=a_1+(n-1)d$，$S_n=\frac{n(a_1+a_n)}{2}=\frac{n[2a_1+(n-1)d]}{2}$

花蓮縣立宜昌國民中學107學年第二學期第一次段考8年級數學科解答卷

一、 選擇題(1-10每題4分；11-18每題3分)64%

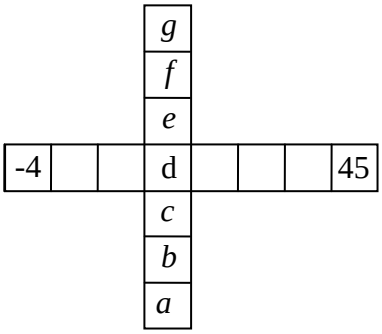
1	2	3	4	5	6	7	8	9
C	C	D	C	D	C	B	B	A
10	11	12	13	14	15	16	17	18
D	B	A	B	A	A	A	B	D

二、 填充題【請將答案以黑色墨水筆書寫在答案卷】(1-10每題3分)30%

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
-29	39	1425	330	32π
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
$4\sqrt{2}$	34	130	20	1545

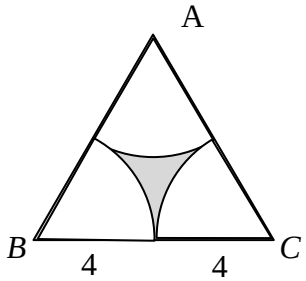
三、 計算題【請將答案以黑色墨水筆書寫在答案卷，並寫出計算過程】(每題3分)6%

1.如下圖，橫列有8個方格，直列有7個方格。在每個方格內都填入一個數，使得橫列方格內的數由左到右成等差數列，直列方格內的數由上到下也成等差數列。求a＋b＋c＋d＋e＋f＋g＝？



答：119

2. 如圖，△ABC為正三角形，今分別以A、B、C三點為圓心，4為半徑，畫出三個扇形，求灰色部分的面積



答：$16\sqrt{3}-8\pi$