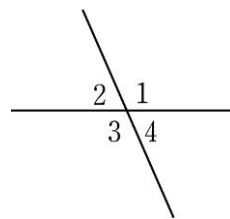


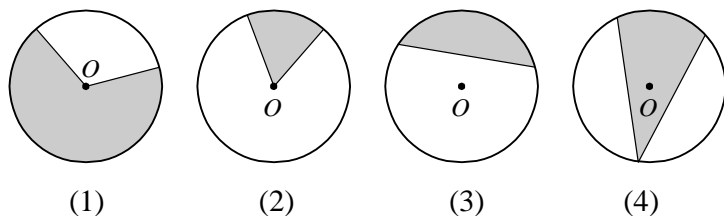
八年__班 座號____ 姓名：____

一、單選題：(每題 3 分)

- () 1. 一等差數列 $\langle a_n \rangle$: 238, 234, 230, …… , 則下列何者不正確 ?
 (A) $a_1 = 238$ (B) $d = -4$ (C) $a_4 = 226$
 (D) $a_{26} = 266$
- () 2. 已知 $\frac{6}{13} = 0.4615384615384615\dots$, 則小數點後第 200 個數字是多少?
 (A) 4 (B) 6 (C) 5 (D) 8
- () 3. 已知等差數列 $\langle a_n \rangle$ 的公差為 d 。若 $a_1 = 5$, $a_n = 37$, $d = 4$, 則 $n = ?$
 (A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11
- () 4. 若 $5, a, 19, b, c$ 為一等差數列 , 則 $a + b = ?$
 (A) 51 (B) 27 (C) 49 (D) 38
- () 5. 若在 32 與 -8 之間插入 9 個數 , 使其成為一等差數列 , 則所插入的第幾個數為 0 ?
 (A) 9 (B) 8 (C) 7 (D) 6
- () 6. 若一等差數列的公差為 3 , 且它的第 5 項與第 9 項互為相反數 , 則它的第 11 項是多少?
 (A) -36 (B) -48 (C) 12 (D) 24
- () 7. 若等差級數 $1 + 2 + 3 + \dots + n = 78$, 則 $n = ?$
 (A) 10 (B) 12 (C) 14 (D) 16
- () 8. 一圓的半徑為 19.2 cm , 則下列何者不可能為此圓的弦長?
 (A) 39.1 (B) 19.3 (C) 38.399 (D) 0.0001
- () 9. 在 79 與 -5 之間插入 11 個數 , 使其成一等差數列 , 則此全部數列之和是多少?
 (A) 481 (B) -407 (C) 704 (D) -704
- () 10. 如附圖 , 相異兩直線相交形成 $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 、 $\angle 3$ 、 $\angle 4$, 則下列敘述何者錯誤 ?



- (A) $\angle 1$ 與 $\angle 3$ 互餘 (B) $\angle 2 = \angle 4$
 (C) $\angle 1$ 與 $\angle 4$ 互補 (D) $\angle 1 = \angle 3$
- () 11. 附圖四個圓形中的灰色部分，屬於扇形的共有幾個？



- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

二、填充題：(每格 3 分)

1. a, b, c 三數成等差數列，已知其和為 21，公差為 -8 ，則 $c = \underline{\hspace{1cm}} \textcircled{1}$ 。
2. 在下列空格中填入適當的數，使各數列成為等差數列：
 (1) $8\frac{1}{2}, 6, \underline{\hspace{1cm}} \textcircled{2}, \underline{\hspace{1cm}} \textcircled{3}, -1\frac{1}{2}$ 。
 (2) $\underline{\hspace{1cm}} \textcircled{4}, b, \underline{\hspace{1cm}} \textcircled{5}, b-10, b-15$ 。
3. 在公差為 d 的等差數列 $\langle a_n \rangle$ 中， $a_k = 13$ ， $a_{13} = k$ ，則 $d = \underline{\hspace{1cm}} \textcircled{6}$
4. 有一個等差數列 $\langle a_n \rangle$ ，已知 $a_{11} = 45$ ， $d = 4$ ，則 $a_1 = \underline{\hspace{1cm}} \textcircled{7}$
5. 等差數列 $\langle a_n \rangle$ 中，若 $a_4 = 20$ ， $a_{10} = 32$ ，此等差數列的一般項 $a_n = \underline{\hspace{1cm}} \textcircled{8}$
6. 一等腰三角形的三邊長為 5、11、 x ，則 $x = \underline{\hspace{1cm}} \textcircled{9}$ 。
7. 已知 $\angle A$ 與 $\angle B$ 互補，且 $\angle B$ 與 $\angle C$ 互餘。若 $\angle A = 150^\circ$ ，則 $\angle C = \underline{\hspace{1cm}} \textcircled{10}$ 度
8. 若圓 O_1 與圓 O_2 的周長比為 7 : 4，則圓 O_1 與圓 O_2 的面積比為 $\underline{\hspace{1cm}} \textcircled{11}$ 。直徑比為 $\underline{\hspace{1cm}} \textcircled{12}$ (一律化為最簡整數比)

9. 請根據附表回答下列問題：

A	四邊等長	B	兩組對邊等長
C	兩組鄰邊等長	D	兩組對邊平行
E	只有一組對邊平行	F	四個直角

請填入英文字母代號

梯形具備的性質有：_____⑬。

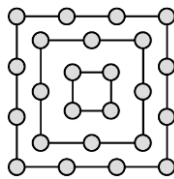
三、非選題：(1-4 每題 5 分)

1. $1+2+4+5+7+8+10+11+13+14+16+17+19+20+22+23+25+26+28+29=$

2. 已知三兄弟的年紀成等差數列，若老二今年 22 歲，老大歲數的 2 倍與老三歲數的 3 倍的等差中項為 50，求老三今年幾歲？

3. 已知 $\langle a_n \rangle : 3, 7, 11, 15, \dots$ 是等差數列，若前 n 項的和 $S_n = 351$ ，求 n

4. 鐵鋼國中校慶時，由所有新生排出口字型的大會操隊形，如附圖。已知由內而外共排了 4 圈，試問該校新生共有多少人？

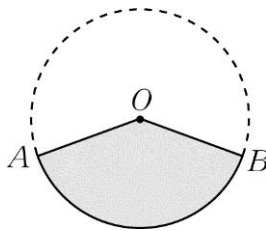


5. 如附圖，已知圓 O 的半徑是 36， \widehat{AB} 的長度是圓周長的 $\frac{7}{18}$ 。求：

(1) 圓心角 $\angle AOB$ 的度數。(3 分)

(2) \widehat{AB} 的長度。(2 分)

(3) 灰色扇形的面積。(3 分)



選擇題填充題 務必填入下欄 否則不計分

單選 1	單選 2	單選 3	單選 4	單選 5
單選 6	單選 7	單選 8	單選 9	單選 10
單選 11	填充①	填充②	填充③	填充④
填充⑤	填充⑥	填充⑦	填充⑧	填充⑨
填充⑩	填充⑪	填充⑫	填充⑬	