

小試身手答案卷 含解答

得 分	
--------	--

作答時間為 15 分鐘，剩 1 分鐘時會響一聲短鈴提醒同學，時間到時則響長鈴。當長鈴聲響畢後請同學停止作答，靜待監試老師收回答案卷。

每題 5 分，合計 25 分

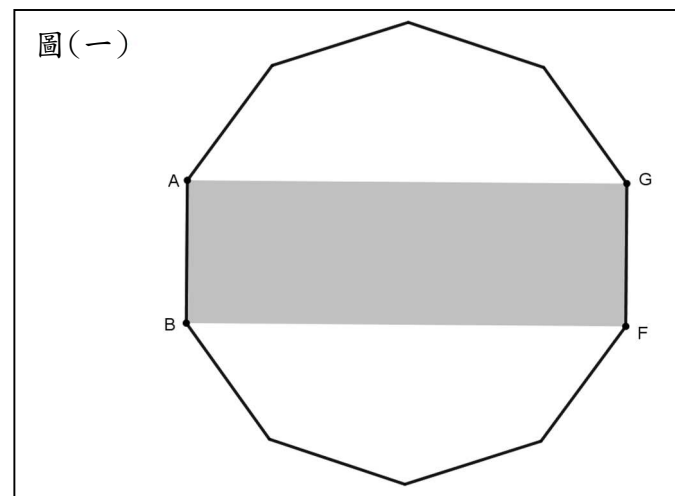
1	$\frac{4048}{5} = 809.6$
2	$\frac{1}{12432}$
3	2
4	$\frac{1}{13}$
5	$\frac{2601}{50} = 52\frac{1}{50}$

小試身手 試題

作答時間為 15 分鐘，剩 1 分鐘時會響一聲短鈴提醒同學，時間到時則響長鈴。當長鈴鈴聲響畢後請同學停止作答，靜待監試老師收回答案卷。

每題 5 分，合計 25 分

1. 右圖(一)為一正十多邊形，面積為2024平方單位，
求矩形 ABFG 的面積為【 】平方單位。



2. 已知 $\langle a_n \rangle$ 為首項 $a_1 = 1$ 、公差 $d > 0$ 的等差數列，若

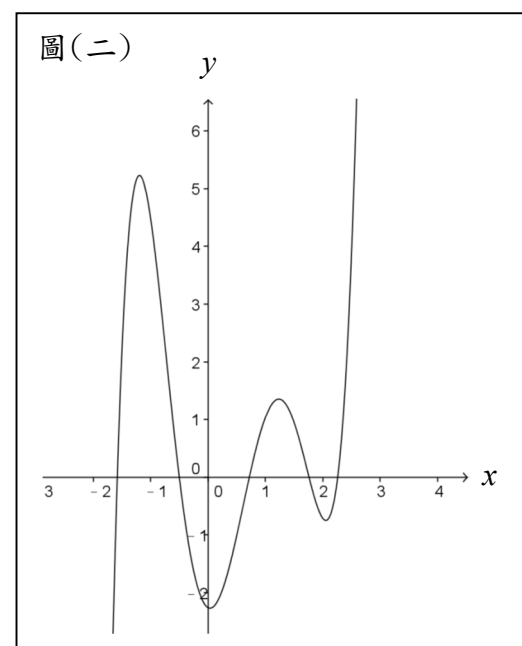
$$\frac{1}{a_1 a_2} + \frac{1}{a_2 a_3} + \frac{1}{a_3 a_4} \dots + \frac{1}{a_{112} a_{113}} \text{ 為整數}$$

，則公差 d 的最小可能值為【 】。

3. 已知實係數多項式 $f(x) = x^5 + ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$ 的圖形概貌如右圖(二)，則方程式

$$32^x + a \times 16^x + b \times 8^x + c \times 4^x + d \times 2^x + e = 0$$

有【 】個正根。



4. 當 $x \in (3, \infty)$ 時， $a \geq \frac{x-3}{x^2+x-3}$ 恆成立，則 a 的最小值為【 】。

5. 如圖(三)所示， $\angle ACB$ 及 $\angle ABD$ 為直角， $\overline{AB}$ 及 $\overline{AC}$ 長均為整數，
則 $\triangle ABD$ 外接圓直徑為【 】。

