

會考數學複習卷_非選0723

非選擇題 4 題



寫完後，用平板掃描上方 QR code 上傳作答

<https://math809-quiz.pages.dev/q/0723/>

作答方式

- 一、在本紙本上作答（也可以直接用平板線上作答，題目網站上都有）。
- 二、寫完後用平板掃描上方 QR code 進入作答網站。
- 三、填寫班級、座號，選擇題直接點選 A / B / C / D。
- 四、非選擇題按「拍照 / 上傳」把你寫的計算過程拍照上傳
（系統會自動抓正、加強對比，變成清楚的掃描檔）。
- 五、確認後按「交卷」。選擇題會立刻對答案；
非選擇題由老師批改，之後可回到同一個網址按「查我的批改結果」。

非選第 1 題

加權平均

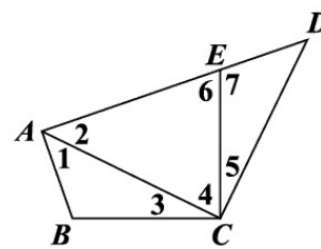
1. 已知甲校有 a 人，其中男生占 60% ；乙校有 b 人，其中男生占 50% 。今將甲、乙兩校合併後，小清認為：「因為 $\frac{60\% + 50\%}{2} = 55\%$ ，所以合併後的男生占總人數的 55% 。」如果你，你會怎麼列式求出合併後男生在總人數中占的百分比？你認為小清的答案在任何情況都對嗎？請指出你認為小清的答案會對的情況。請依據你的列式檢驗你指出的情況下小清的答案會對的理由。

作答區（請寫出完整計算過程；寫完用平板拍照上傳）

非選第 2 題

全等證明

2. 如圖(十四)，四邊形 $ABCD$ 中， E 點在 $\overline{AD}$ 上，其中 $\angle BAE = \angle BCE = \angle ACD = 90^\circ$ ，且 $\overline{BC} = \overline{CE}$ 。請完整說明為何 $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEC$ 全等的理由。



圖(十四)

作答區 (請寫出完整計算過程；寫完用平板拍照上傳)

非選第 1 題

週期規律與不等式

1. 大冠買了一包宣紙練習書法，每星期一寫 **1** 張，每星期二寫 **2** 張，每星期三寫 **3** 張，每星期四寫 **4** 張，每星期五寫 **5** 張，每星期六寫 **6** 張，每星期日寫 **7** 張。若大冠從某年的 **5 月 1** 日開始練習，到 **5 月 30** 日練習完後累積寫完的宣紙總數已超過 **120** 張，則 **5 月 30** 日可能為星期幾？請求出所有可能的答案並完整說明理由。

星期一

星期二

星期三

星期四

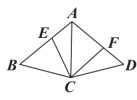
星期五

作答區（請寫出完整計算過程；寫完用平板拍照上傳）

非選第 2 題

全等與面積比證明

2. 如圖（十七），四邊形 $ABCD$ 中， $\overline{AC}$ 為 $\angle BAD$ 的角平分線， $\overline{AB} = \overline{AD}$ ， E 、 F 兩點分別在 $\overline{AB}$ 、 $\overline{AD}$ 上，且 $\overline{AE} = \overline{DF}$ 。請完整說明為何四邊形 $AECF$ 的面積為四邊形 $ABCD$ 的一半。



圖（十七）

試題結束

參考公式：

- 和的平方公式： $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
- 差的平方公式： $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
- 平方差公式： $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$
- 若直角三角形兩股長為 a 、 b ，斜邊長為 c ，則 $c^2 = a^2 + b^2$
- 若圓的半徑為 r ，圓周率為 π ，則圓面積 $= \pi r^2$ ，圓周長 $= 2\pi r$
- 若一個等差數列的首項為 a_1 ，公差為 d ，第 n 項為 a_n ，前 n 項和為 S_n ，
則 $a_n = a_1 + (n - 1)d$ ， $S_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2}$
- 一元二次方程式 $ax^2 + bx + c = 0$ 的解為 $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

作答區（請寫出完整計算過程；寫完用平板拍照上傳）