

景美女中 114 學年度上學期 高一第一次段考



御藍教育

範圍：數與式（實數與根式、乘法公式、絕對值、指數與算幾不等式、常用對數） · 單選題 2 題（10 分）、
多選題 4 題（20 分）、填充題 13 題共 14 格（70 分）

班級 _____ 座號 _____ 姓名 _____ 得分 _____

網頁版（答案、詳解、勾錯題號看錯在哪幾章）：royalblue-education.com/school-exams/cmghs-114a-g10-1

一、單選題（占 10 分）說明：第 1 題至第 2 題，每題 5 分。

1 已知 $\sqrt{24} + \sqrt{119} = a + b$ ，其中 a 為正整數， $0 \leq b < 1$ ，則 a 值為何？

- (1) 2
- (2) 3
- (3) 4
- (4) 5
- (5) 以上皆非

2 假設 p, q, r 皆為介於 2 與 10 之間的實數，且滿足： $\sqrt{6}|p-2| = \sqrt{7}|p-10|$ ， $\sqrt{7}|q-2| = \sqrt{8}|q-10|$ ， $\sqrt{5}|r-2| = \sqrt{6}|r-10|$ ，則 p, q, r 的大小關係為何？

- (1) $p > q > r$
- (2) $q > r > p$
- (3) $q > p > r$
- (4) $r > p > q$
- (5) 無法判斷

二、多選題（占 20 分）說明：第 3 題至第 6 題，每題 5 分。（5-3-1-0）

3 下列哪些選項是正確的？

- (1) 可以利用尺規作圖在數線上找出 $-\frac{5}{7}$ 所對應的點
- (2) 可以利用尺規作圖在數線上找出 $\sqrt[4]{3}$ 所對應的點
- (3) 若實數 a, b 滿足 $a + b\sqrt{2} = 0$ ，則 $a = b = 0$
- (4) 若 a, b 為相異的正實數，則 $a + b \geq \frac{b^3}{a^2} + \frac{a^3}{b^2}$ 恆成立
- (5) 若 a 為有理數且 b 為無理數，則 $a + b$ 必為無理數



勾你錯的題號，看錯在哪幾章，註冊後直接從那幾章開始練

網頁版：royalblue-education.com/school-exams/cmghs-114a-g10-1

4 下列哪些選項經過化簡後會是有理數？

(1) $10^{\log \sqrt{10}}$

(2) $(-3)^3$

(3) $(\sqrt{2})^{\log 100}$

(4) $\sqrt[3]{64}$

(5) $(-8)^{\frac{1}{3}}$

5 若平面上有一個直角三角形且其斜邊長為 10，則此三角形可能的面積為何？

(1) 20

(2) 30

(3) 40

(4) 50

(5) 60

6 下列哪些選項是正確的？（參考數值： $\log 2 \approx 0.3010$ ， $\log 5 \approx 0.6990$ ， $\log 7 \approx 0.8451$ ）

(1) 若 $\log a = 7.3010$ ，則 a 的整數部分為 7 位數

(2) 若 $\log b = -3.6990$ ，則 b 小數點後第 3 位開始出現不為 0 的數字

(3) 若 $\log c = 3.6990$ ，則 $c \approx 5000$

(4) 若 $\log a = 7.3010$ 、 $\log c = 3.6990$ ，則 $\frac{a}{c} \approx 4 \times 10^3$

(5) 若 $\log a = 7.3010$ 、 $\log b = -3.6990$ ，則 $a - b \approx 11$

三、填充題（占 70 分）說明：第 7 題至第 19 題，每格 5 分。

7 展開 $(x+2)^3 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

8 計算化簡： $\sqrt{45} - \sqrt{125} + \frac{\sqrt{5}+2}{\sqrt{5}-2}$ 的值為 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

9 令 $x = 0.\overline{63} + 0.3\overline{45}$ ，將 x 化為小數，則小數點後第 114 位數字為 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

10 計算化簡： $\left(\frac{25}{16}\right)^{\frac{5}{2}} \times \left(\frac{9}{4}\right)^{-\frac{3}{2}} \times \left(\frac{8}{125}\right)^{\frac{4}{3}}$ 的值為 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。



- 11 數線上三點 $A(-2)$ ， $B(10)$ ， P ，若 $\overline{PA}:\overline{PB}=3:1$ ，則 P 點坐標為 ____。(有兩解)

- 12 假設實數 x 滿足 $|2x-5|=9$ ，則 x 的值為 ____。(有兩解)

- 13 已知 $a = \frac{\sqrt{5}-2}{\sqrt{5}+2}$ ，則 $a^2 + \frac{1}{a^2} =$ ____。

- 14 假設 a, b 均為有理數且 $a + b(\sqrt{11} + \sqrt{72}) = a(\sqrt{18 - 4\sqrt{8}}) + 4$ ，試回答下列問題：(1) 計算化簡 $\sqrt{18 - 4\sqrt{8}}$ 的值為 ____。(2) $a^2 + b^2 =$ ____。

- 15 假設 a, b 均為正實數且 $ab = 90$ ，則 $2a + 5b$ 的最小值為 ____。

- 16 假設 $a = \log 2$ ， $b = \log 20$ ， $c = \log 200$ ，則 $10^b - a + c =$ ____。

- 17 專家指出 18 歲以上成人的收縮壓在 120 ~ 139 毫米汞柱之間(含)或舒張壓在 80 ~ 89 毫米汞柱之間(含)是高血壓病發的灰色地帶，被稱為高血壓前期。已知年滿 75 歲的老王在今年的健康檢查報告中，其中一項檢查結果被判定為高血壓前期。若老王的收縮壓為 118 毫米汞柱，而舒張壓為 x 毫米汞柱，且其範圍恰可用 $|x - a| \leq b$ 來表示，則數對 $(a, b) =$ ____。



- 18 心理專家以數學模式 $F(t) = a(1 - 10^{-bt})$ 來描述學生經過 t 星期的學習之後所得到的學習量（或成果），這裡的常數 a 與 b 跟學習的科目相關。今小嘉一星期可以熟背 100 個英文單字，兩星期可以熟背 150 個英文單字，試問：小嘉三星期可以熟背 _____ 個英文單字。

- 19 $E(r)$ 為芮氏規模 r 的地震震央所釋放出的能量， $E(r)$ 與 r 的關係為 $\log E(r) = 1.5r + 11.8$ ，已知 1999 年 9 月 21 日南投集集地震的規模是 7.3，2022 年 9 月 18 日花蓮台東池上地震的規模是 6.8（資料來源：中央氣象局）。已知南投集集地震所釋放出的能量約為台東池上地震的 n 倍，則 $n^2 =$ _____。

御藍教育

ROYAL BLUE · EDUCATION



網頁版（答案、詳解、勾錯題號看錯在哪幾章）：royalblue-education.com/school-exams/cmghsh-114a-g10-1

答案一覽

第 1 題 (4)

第 2 題 (4)

第 3 題 (1)(2)(5)

第 4 題 (2)(3)(4)

第 5 題 (1)

第 6 題 (3)(4)

第 7 題 $x^3 + 6x^2 + 12x + 8$

第 8 題 $9 + 2\sqrt{5}$

第 9 題 8

第 10 題 $\frac{5}{216}$

第 11 題 7 或 16

第 12 題 -2 或 7

第 13 題 322

第 14 題 (1) $4 - \sqrt{2}$; (2) $\frac{8}{9}$

第 15 題 60

第 16 題 22

第 17 題 (84.5, 4.5)

第 18 題 175

第 19 題 $10\sqrt{10}$

對完答案之後



1. 把錯的題號圈起來。
2. 掃左邊的 QR code，在網頁上勾你錯的題號，馬上看到錯在哪幾章。(不用註冊)
3. 下次段考前，註冊後在首頁填上段考日期和範圍，可以自己產生一份考前藍圖 PDF：一份模擬卷、詳解，還有考前每天練哪一章。
4. 你們學校今年的卷也想要詳解？考完把題目頁拍照上傳，收到會盡快做好放上來：royalblue-education.com/school-exams/submit (可以先把姓名、座號遮掉)



勾你錯的題號，看錯在哪幾章，註冊後直接從那幾章開始練

網頁版：royalblue-education.com/school-exams/cmghsh-114a-g10-1

單選 1~2：根式的整數部分、數線上的距離比

- 1 答案 (4)。 a 是 $\sqrt{24 + \sqrt{119}}$ 的整數部分， b 是小數部分。先估裡面的根號： $10^2 = 100 < 119 < 121 = 11^2$ ，所以 $10 < \sqrt{119} < 11$ ， $34 < 24 + \sqrt{119} < 35$ 。再估外面的根號： $5^2 = 25 < 34$ 且 $35 < 36 = 6^2$ ，所以 $5 < \sqrt{24 + \sqrt{119}} < 6$ ， $a = 5$ 。

這個雙重根號化不成兩個簡單根式的和（要找和為 24、積為 $\frac{119}{4}$ 的兩數，找不到有理數），所以不用化簡，直接由內而外估範圍。

- 2 答案 (4)。 p 在 2 與 10 之間，所以 $|p - 2| = p - 2$ 、 $|p - 10| = 10 - p$ ，第一式變成 $\frac{p-2}{10-p} = \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{6}} = \sqrt{\frac{7}{6}}$ 。同理 $\frac{q-2}{10-q} = \sqrt{\frac{8}{7}}$ ， $\frac{r-2}{10-r} = \sqrt{\frac{6}{5}}$ 。因為 $\frac{6}{5} = 1 + \frac{1}{5}$ 、 $\frac{7}{6} = 1 + \frac{1}{6}$ 、 $\frac{8}{7} = 1 + \frac{1}{7}$ ，所以 $\frac{6}{5} > \frac{7}{6} > \frac{8}{7}$ 。在 2 與 10 之間，點越靠右，到 2 的距離越大、到 10 的距離越小，比值 $\frac{x-2}{10-x}$ 就越大。比值最大的是 r 、最小的是 q ，所以 $r > p > q$ 。

把每個式子看成「到 2 的距離：到 10 的距離」，三個比值都大於 1，表示三點都在中點 6 的右邊；不必真的解出 p 、 q 、 r 。（數值約為 $p \approx 6.15$ 、 $q \approx 6.13$ 、 $r \approx 6.18$ 。）

多選 3~6：實數的性質、化簡、直角三角形面積、log 值的判讀

- 3 答案 (1)(2)(5)。(1) 對：把單位長七等分可以用平行線作出，有理數都能作圖。(2) 對：長度 $\sqrt{3}$ 可以用直角三角形作出；已知長度 k 時，以長 $k+1$ 的線段為直徑作半圓，在分點處作垂線可得長度 $\sqrt{k}$ ，對 $k = \sqrt{3}$ 再作一次就得到 $\sqrt{\sqrt{3}} = \sqrt[4]{3}$ 。(3) 錯： a 、 b 只是實數，取 $a = -\sqrt{2}$ 、 $b = 1$ 就有 $a + b\sqrt{2} = 0$ 。(4) 錯：取 $a = 1$ 、 $b = 2$ ，左邊是 3，右邊是 $8 + \frac{1}{4}$ ，不成立。(5) 對：若 $a + b = r$ 是有理數，則 $b = r - a$ 是有理數，矛盾。

(3) 要 a 、 b 都是有理數才能推得 $a = b = 0$ 。(4) 的不等號方向其實相反： $\frac{b^3}{a^2} + \frac{a^3}{b^2} - (a+b) = \frac{(a^3 - b^3)(a^2 - b^2)}{a^2b^2}$ ， $a \neq b$ 時分子的兩個括號同號，所以這個差恆為正。

- 4 答案 (2)(3)(4)。(1) $10^{\log \sqrt{10}} = \sqrt{10}$ ，是無理數。(2) $(-3)^3 = -27$ ，是有理數。(3) $\log 100 = 2$ ， $(\sqrt{2})^2 = 2$ ，是有理數。(4) $\sqrt[3]{64} = 4$ ，是有理數。(5) 分數指數 $a^{\frac{1}{n}}$ 只在底數 $a > 0$ 時有定義， $(-8)^{\frac{1}{3}}$ 的底數是負數，沒有意義，不能算是有理數。

(1) 用到 $10^{\log x} = x$ 。(5) 不可以直接寫成 $\sqrt[3]{-8} = -2$ ：如果允許負的底數， $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$ 會得到 $((-8)^2)^{\frac{1}{6}} = 2$ ，指數律就不成立了。

- 5 答案 (1)。設兩股長為 a 、 b ，則 $a^2 + b^2 = 10^2 = 100$ ，面積是 $\frac{ab}{2}$ 。由算幾不等式 $\frac{a^2 + b^2}{2} \geq \sqrt{a^2b^2} = ab$ ，得 $ab \leq 50$ ，面積 ≤ 25 ，等號在 $a = b = 5\sqrt{2}$ 時成立。面積可以是 0 到 25 之間的任何正數（含 25），五個選項中只有 20 可能。例如 $a = 2\sqrt{5}$ 、 $b = 4\sqrt{5}$ 時 $a^2 + b^2 = 20 + 80 = 100$ ，面積 $\frac{2\sqrt{5} \times 4\sqrt{5}}{2} = 20$ 。

另一個看法：直角頂點在以斜邊為直徑的圓上，斜邊上的高最多等於半徑 5，面積最多 $\frac{1}{2} \times 10 \times 5 = 25$ 。流傳版本的參考答案寫 (1)(2)(3)(4)，但照題幹「斜邊長為 10」計算，面積最大只有 25，本站重算為 (1)。（ $ab \leq 50$ 是兩股乘積的上限，面積還要再除以 2。）



- 6 答案 (3)(4)。(1) 錯： $a = 10^{7.3010} = 10^{0.3010} \times 10^7 \approx 2 \times 10^7$ ，整數部分是 8 位數。(2) 錯： $-3.6990 = -4 + 0.3010$ ， $b \approx 2 \times 10^{-4} = 0.0002$ ，小數點後第 4 位才出現不為 0 的數字。(3) 對： $c = 10^{0.6990} \times 10^3 \approx 5 \times 10^3 = 5000$ 。(4) 對： $\log \frac{a}{c} = 7.3010 - 3.6990 = 3.6020 = 3 + 2 \times 0.3010$ ，所以 $\frac{a}{c} \approx 2^2 \times 10^3 = 4 \times 10^3$ 。(5) 錯： $a - b \approx 20000000 - 0.0002$ ，大約是 2×10^7 。

$\log a = n + \alpha$ (n 是整數， $0 \leq \alpha < 1$) 時， $n \geq 0$ 表示整數部分是 $n + 1$ 位數； $n < 0$ 表示小數點後第 $|n|$ 位開始不為 0。負的 $\log$ 值要先改寫成「負整數 + 正的小數」。(5) 的 11 是 $\log a - \log b$ ，那是 $\log \frac{a}{b}$ ，不是 $a - b$ 。本題沒有用到 $\log 7$ 。

填充 7~10：乘法公式、根式、循環小數與分數指數

- 7 用 $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ ，取 $a = x$ 、 $b = 2$ ： $(x + 2)^3 = x^3 + 3 \cdot x^2 \cdot 2 + 3 \cdot x \cdot 4 + 8 = x^3 + 6x^2 + 12x + 8$ 。

代 $x = 1$ 檢查：左邊 $3^3 = 27$ ，右邊 $1 + 6 + 12 + 8 = 27$ 。

- 8 $\sqrt{45} = 3\sqrt{5}$ ， $\sqrt{125} = 5\sqrt{5}$ 。分式有理化： $\frac{\sqrt{5} + 2}{\sqrt{5} - 2} = \frac{(\sqrt{5} + 2)^2}{(\sqrt{5} - 2)(\sqrt{5} + 2)} = \frac{9 + 4\sqrt{5}}{5 - 4} = 9 + 4\sqrt{5}$ 。合起來： $3\sqrt{5} - 5\sqrt{5} + 9 + 4\sqrt{5} = 9 + 2\sqrt{5}$ 。

- 9 $0.\overline{63} = \frac{63}{99} = \frac{7}{11}$ ； $0.\overline{345} = \frac{345 - 3}{990} = \frac{342}{990} = \frac{19}{55}$ 。相加： $x = \frac{35}{55} + \frac{19}{55} = \frac{54}{55} = 0.9\overline{81}$ 。小數點後第 1 位是 9，從第 2 位起「8, 1」循環，偶數位是 8、3 以上的奇數位是 1。114 是偶數，所以第 114 位數字是 8。

也可以直接對齊相加（注意進位）： $0.636363\cdots + 0.345454\cdots = 0.981818\cdots$ 。第 1 位的 9 不在循環節裡，數位置時要先扣掉。

- 10 每個底數都寫成次方： $\left(\frac{25}{16}\right)^{\frac{5}{2}} = \left(\left(\frac{5}{4}\right)^2\right)^{\frac{5}{2}} = \left(\frac{5}{4}\right)^5$ ； $\left(\frac{9}{4}\right)^{-\frac{3}{2}} = \left(\frac{3}{2}\right)^{-3} = \left(\frac{2}{3}\right)^3$ ； $\left(\frac{8}{125}\right)^{\frac{4}{3}} = \left(\frac{2}{5}\right)^4$ 。相乘： $\frac{5^5}{2^{10}} \times \frac{2^3}{3^3} \times \frac{2^4}{5^4} = \frac{5 \times 2^7}{2^{10} \times 3^3} = \frac{5}{2^3 \times 27} = \frac{5}{216}$ 。

先不要把 5^5 、 2^{10} 乘開，留著次方約分比較不會算錯。

填充 11~14：分點、絕對值方程式、有理化與雙重根號

- 11 設 $P(x)$ ， $\overline{PA} = |x + 2|$ ， $\overline{PB} = |x - 10|$ ，條件是 $|x + 2| = 3|x - 10|$ 。 $x + 2 = 3(x - 10)$ 得 $x = 16$ ； $x + 2 = -3(x - 10)$ 得 $x = 7$ 。 $x = 7$ 是 $\overline{AB}$ 的內分點 ($\overline{PA} = 9$ 、 $\overline{PB} = 3$)， $x = 16$ 是外分點 ($\overline{PA} = 18$ 、 $\overline{PB} = 6$)。

題目沒有說 P 在 A 、 B 之間，內分和外分都要算。 $\overline{PA}$ 比較長，所以 P 靠近 B 這一側。

- 12 $|2x - 5| = 9$ 表示 $2x - 5 = 9$ 或 $2x - 5 = -9$ ，分別得 $x = 7$ 或 $x = -2$ 。

也可以寫成 $\left|x - \frac{5}{2}\right| = \frac{9}{2}$ ：數線上與 $\frac{5}{2}$ 距離 $\frac{9}{2}$ 的兩個點是 $\frac{5}{2} \pm \frac{9}{2}$ 。



- 13 有理化： $a = \frac{(\sqrt{5}-2)^2}{(\sqrt{5}+2)(\sqrt{5}-2)} = 9 - 4\sqrt{5}$ 。 $\frac{1}{a} = \frac{\sqrt{5}+2}{\sqrt{5}-2} = 9 + 4\sqrt{5}$ 。所以 $a + \frac{1}{a} = 18$ ， $a^2 + \frac{1}{a^2} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^2 - 2 = 324 - 2 = 322$ 。
 a 和 $\frac{1}{a}$ 互為共軛，相加後根號消掉，不必分別把 a^2 和 $\frac{1}{a^2}$ 算出來。

- 14 (1) $18 - 4\sqrt{8} = 18 - 2\sqrt{32}$ ，找兩數和 18、積 32：16 和 2，所以 $\sqrt{18 - 4\sqrt{8}} = \sqrt{16} - \sqrt{2} = 4 - \sqrt{2}$ 。
 (2) $11 + \sqrt{72} = 11 + 2\sqrt{18}$ ，兩數和 11、積 18：9 和 2，所以 $\sqrt{11 + \sqrt{72}} = 3 + \sqrt{2}$ 。原式變成 $a + b(3 + \sqrt{2}) = a(4 - \sqrt{2}) + 4$ ，整理成 $(a + 3b) + b\sqrt{2} = (4a + 4) - a\sqrt{2}$ 。 a 、 b 是有理數，兩邊的有理數部分與 $\sqrt{2}$ 的係數分別相等： $b = -a$ ， $a + 3b = 4a + 4$ 。代入得 $-2a = 4a + 4$ ， $a = -\frac{2}{3}$ ， $b = \frac{2}{3}$ 。 $a^2 + b^2 = \frac{4}{9} + \frac{4}{9} = \frac{8}{9}$ 。
 雙重根號要先把裡面湊成 $2\sqrt{\quad}$ 的形式： $4\sqrt{8} = 2\sqrt{32}$ 、 $\sqrt{72} = 2\sqrt{18}$ 。相減的那個要寫成「大的減小的」， $4 - \sqrt{2} > 0$ 。

等式兩邊都是「有理數 + 有理數 $\times \sqrt{2}$ 」而且係數都是有理數時，有理數部分和 $\sqrt{2}$ 的係數可以分別相等。

填充 15~19：算幾不等式、常用對數與情境題

- 15 $2a$ 、 $5b$ 都是正數，由算幾不等式 $\frac{2a+5b}{2} \geq \sqrt{2a \cdot 5b} = \sqrt{10ab} = \sqrt{900} = 30$ ，所以 $2a + 5b \geq 60$ 。等號在 $2a = 5b = 30$ ，也就是 $a = 15$ 、 $b = 6$ 時成立（這時 $ab = 90$ ），所以最小值是 60。
 算幾不等式要對 $2a$ 和 $5b$ 這兩項用，乘積 $10ab$ 才是定值；求出極值後要確認等號成立的 a 、 b 存在。
- 16 $b = \log 20$ 表示 $10^b = 20$ 。 $c - a = \log 200 - \log 2$ ：因為 $200 = 2 \times 10^2$ ， $10^c = 10^a \times 10^2 = 10^{a+2}$ ，所以 $c = a + 2$ ， $c - a = 2$ 。 $10^b - a + c = 20 + 2 = 22$ 。
 指數只有 b ， $-a + c$ 不在指數上。
- 17 高血壓前期的條件是「收縮壓在 120 ~ 139」或「舒張壓在 80 ~ 89」。老王的收縮壓 118 不在 120 ~ 139 之間，卻有一項被判定為高血壓前期，所以是舒張壓符合： $80 \leq x \leq 89$ 。區間的中點是 $\frac{80+89}{2} = 84.5$ ，中點到端點的距離是 $\frac{89-80}{2} = 4.5$ ，所以 $80 \leq x \leq 89$ 就是 $|x - 84.5| \leq 4.5$ ， $(a, b) = (84.5, 4.5)$ 。
 $|x - a| \leq b$ 表示 x 與 a 的距離不超過 b ： a 是區間的中點， b 是區間長度的一半。寫成分數是 $\left(\frac{169}{2}, \frac{9}{2}\right)$ 。
- 18 令 $u = 10^{-b}$ ，則 $10^{-2b} = u^2$ 、 $10^{-3b} = u^3$ 。條件是 $a(1 - u) = 100$ 、 $a(1 - u^2) = 150$ 。兩式相除： $\frac{1-u^2}{1-u} = 1+u = \frac{150}{100} = \frac{3}{2}$ ， $u = \frac{1}{2}$ ，代回得 $a = 200$ 。 $F(3) = a(1 - u^3) = 200\left(1 - \frac{1}{8}\right) = 175$ 。
 不要求出 b ，只要知道 $10^{-b} = \frac{1}{2}$ 。每多一星期，離上限 200 的差距就減半： $100 \rightarrow 50 \rightarrow 25$ ，所以依序是 100、150、175。
- 19 $\log E(7.3) = 1.5 \times 7.3 + 11.8 = 22.75$ ， $\log E(6.8) = 1.5 \times 6.8 + 11.8 = 22$ ，所以 $E(7.3) = 10^{22.75}$ 、 $E(6.8) = 10^{22}$ 。 $n = \frac{E(7.3)}{E(6.8)} = 10^{22.75-22} = 10^{0.75}$ 。 $n^2 = 10^{1.5} = 10 \times 10^{0.5} = 10\sqrt{10}$ 。
 規模差 0.5，log 值差 $1.5 \times 0.5 = 0.75$ ，常數 11.8 會消掉。 $n = 10^{\frac{3}{4}}$ 約為 5.6， $n^2 \approx 31.6$ ：規模相差 1 時能量約差 31.6 倍。



情境題先把文字條件翻成式子：區間翻成「中點、半徑」的絕對值不等式；指數模型把 10^{-b} 當成一個未知數；對數模型的倍數關係看 $\log$ 值的差。



御藍教育

ROYAL BLUE · EDUCATION



孩子寫完這份卷，錯的題有人陪他看嗎？

有請家教的孩子，錯題可以問老師。沒有的話，多半是自己對完答案就算了，同一型下次換個數字還是會錯。

數學青於藍是一個國高中數學的練習網站，做的事情就是補上這一段：

- 照孩子這次段考的範圍出題，每一題都有詳解，選錯的選項會寫明錯在哪一步。
- 答錯的題自動收進錯題本，助教會陪他一步一步檢討，不直接給答案。
- 家長每週收到一份學習報告，看得到孩子練了哪些章節、卡在哪裡。

費用

- 先免費試用，不用信用卡。學校信箱註冊 100 題，一般信箱 15 題。
- 需要再由家長訂閱，每月 690 元起（創始會員價）。
- 不綁卡、不自動扣款，每月由家長確認後才付款，不想續就什麼都不用做。



掃 QR code 看怎麼開始

網站：royalblue-education.com

LINE 客服：@royalblue_edu

本卷題目取自景美女中 114 學年度上學期高一第一次段考；排版與詳解由御藍教育撰寫。

御藍教育
ROYAL BLUE · EDUCATION



勾你錯的題號，看錯在哪幾章，註冊後直接從那幾章開始練

網頁版：royalblue-education.com/school-exams/cmgsh-114a-g10-1