

桃園市立慈文國中 113 學年度第一學期補考題庫

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|--------|------|--------|----|--|
| 科目 | 數學 | 代碼 | 03 | 範圍 | 康軒版第三冊 | 班級座號 | 八年 班 號 | 姓名 | |
|----|----|----|----|----|--------|------|--------|----|--|

※選擇題共計 40 題

- $921^2 - 820^2$ 的值是下列哪個數的倍數？
(A) 921 (B) 820 (C) 101 (D) 100
- 有四位同學想要算出 8.5^2 的值，他們的方法如右，如果這四人接下來都沒有計算或其他方面的錯誤，那麼誰的答案是正確的？
(A) 小瑛 (B) 小岳 (C) 阿日 (D) 阿融
- 若 $(357 - 86)^2 = 357^2 - 86 \times a$ ，則 $a = ?$ (A) 528 (B) 628 (C) 728 (D) 828
- 若多項式 $(a - 3)x^2 + (b + 1)x + (c - 2)$ 是 x 的一次多項式，則關於 a 、 b 、 c 三個數的條件，下列何者正確？
(A) $a \neq 3$ (B) $b = -1$ (C) c 為任意數 (D) $a + b > 0$
- 下列敘述何者正確？
(A) 0.2 是 0.4 的平方根 (B) $-7^2 = -49$ ，所以 -7 是 -49 的平方根
(C) 若 $a = (-29)^2$ ，則 a 為 -29 的平方根 (D) 若 a 是 26 的平方根，則 $-a$ 也是 26 的平方根
- 已知 A 為 x 的二次多項式， B 為 x 的一次多項式，則 $A + 2B$ 為 x 的幾次多項式？
(A) 四次 (B) 三次 (C) 二次 (D) 一次
- 已知 $(2x + m)(nx + 2)$ 計算後， x^2 項係數與常數項都是 8，則此多項式 x 項係數為何？
(A) 8 (B) 12 (C) 16 (D) 20
- 化簡 $(8x^2 + 5x - 6) + (ax^2 - 6x + b)$ 的結果，若 x^2 項係數為 2，常數項為 3，則 $a + b = ?$
(A) -3 (B) 1 (C) 3 (D) 5
- 下列敘述何者正確？
(A) ± 4 的平方根為 16 (B) 1 的平方根為 1 (C) -5 是 25 的平方根 (D) $|-49|$ 的平方根為 7
- $-\sqrt{220}$ 的值介於哪兩個連續整數之間？
(A) -13 和 -14 (B) -14 和 -15 (C) -15 和 -16 (D) -16 和 -17
- 下列何者不是 $\sqrt{3}$ 的同類方根？
(A) $\sqrt{12}$ (B) $\frac{6}{\sqrt{3}}$ (C) $\frac{1}{3}\sqrt{24}$ (D) $\sqrt{16\frac{1}{3}}$
- 若 $a = \sqrt{3} + 2$ ， $b = \frac{1}{\sqrt{3} - 2}$ ，則 a 與 b 的關係為下列何者？
(A) 相等 (B) 互為倒數 (C) 互為相反數 (D) 乘積為 -1
- 若 3、4、 x 是直角三角形的三邊長，則 x 可能為下列何者？
甲：2 乙：5 丙：6 丁： $\sqrt{7}$ 戊： $\sqrt{13}$
(A) 僅乙 (B) 僅乙、丁 (C) 僅丁、戊 (D) 僅甲、乙、丙、丁

$$\text{小瑛：} 8.5^2 = (8 + 0.5)^2 = 8^2 + 2 \times 8 \times 0.5 + 0.5^2$$

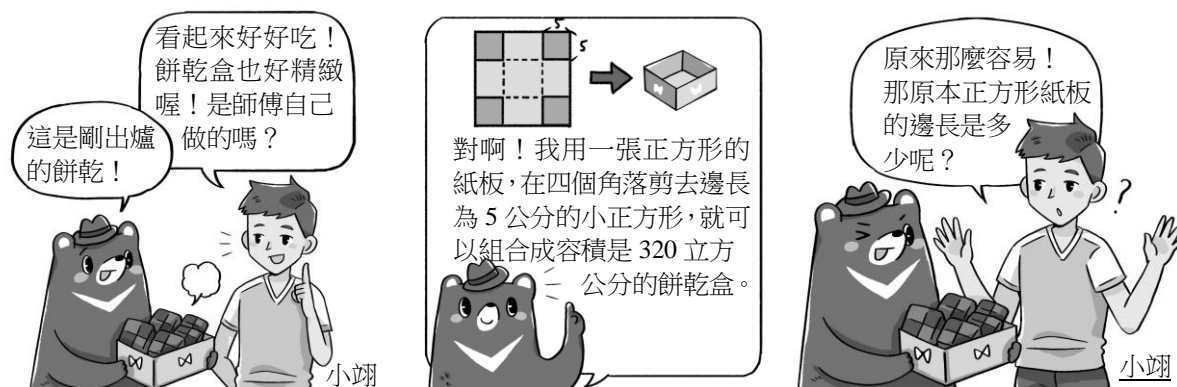
$$\text{小岳乙：} 8.5^2 = \left(\frac{17}{2}\right)^2 = \frac{17^2}{4^2}$$

$$\text{阿日：} 8.5^2 = 8^2 + 0.5^2$$

$$\text{阿融：} 8.5^2 = (9 - 0.5)^2 = 9^2 - 2 \times 9 \times 0.5 - 0.5^2$$

29. 小茹班上在園遊會中販賣鬆餅，已知當天賣出鬆餅的數量是鬆餅單價的 2 倍少 20，並獲得收入 1750 元。試問鬆餅每個賣多少元？ (A) 35 (B) 40 (C) 45 (D) 50

30. 下圖為小翊與烘焙師傅的談話過程。



根據上方的談話，試問原本正方形紙板的邊長是多少公分？(不計餅乾盒的厚度)

(A) 14 (B) 16 (C) 18 (D) 20

31. 下列何者是一元二次方程式？

(A) $2x-5=0$ (B) $(2x-1)(x+7)$ (C) $-3x^2+15x=-\frac{2}{3}$ (D) $6x^2+5x=6x^2+25$

32. 判別 -1 為下列哪一個一元二次方程式的解？

(A) $x(x+1)=-1$ (B) $x^2+1=0$ (C) $\frac{1}{2}x^2+\frac{3}{2}x+1=0$ (D) $x^2-3x+2=0$

33. 解一元二次方程式 $(x-1)^2=(x-1)(2x+3)$ ，其兩根為何？

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

34. 若方程式 $(x-3)(2x+5)=0$ 的兩根為 a 、 b ，且 $a>b$ ，則 $a+2b=$ ？

(A) 1 (B) 0 (C) -1 (D) -2

35. 若 x 的一元二次方程式 $x^2+x+(3m-2)=0$ 的一根為 3，則 $m=$ ？

(A) $\frac{10}{3}$ (B) $-\frac{10}{3}$ (C) $-\frac{14}{3}$ (D) -4

36. 已知 x 的一元二次方程式 $x^2-8x+(3m+7)=0$ 有兩個相異的根，則 m 的最大整數值 =？

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

37. 下列何者是完全平方式？

(A) $9x^2-6x+1$ (B) $2x^2-2x-4$ (C) x^2+4x-4 (D) x^2-9

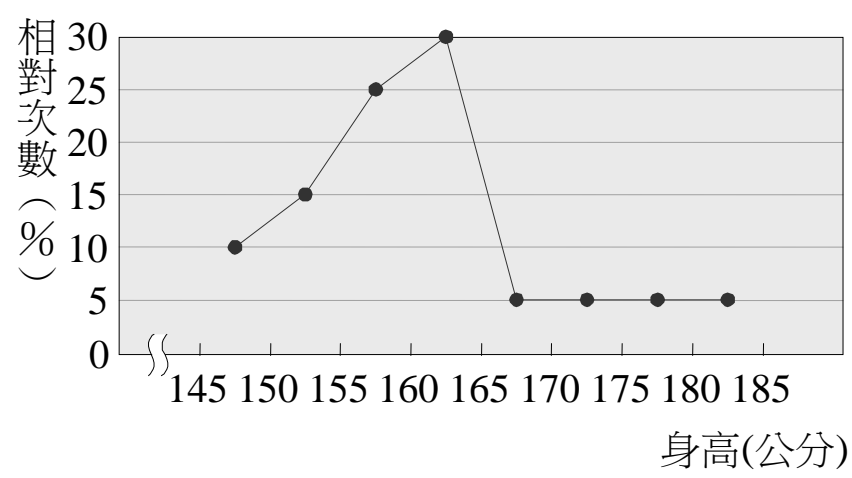
38. 下列方程式中，何者的解是重根？

(A) $-3x^2+6x-3=0$ (B) $x^2-2x-1=0$ (C) $(x-3)^2=25$ (D) $4x^2+4x=1$

39. 阿賢到文具店購買筆記本，已知他購買的數量比筆記本的單價少 14，結帳時付給老闆 300 元並找回 25 元。試問筆記本每本賣多少元？ (A) 35 (B) 30 (C) 25 (D) 20

—還有試題，請見次頁—

40. 右圖為某班的身高相對次數分配折線圖，若只知道人數最多的一組為 12 人，則全班共有多少人？
(A) 45 (B) 40 (C) 35 (D) 30



答案

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| C | A | B | C | D | C | D | C | C | B |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| C | C | B | C | C | B | B | C | B | D |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| B | B | D | C | D | A | C | B | A | C |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| C | C | A | D | B | C | A | A | C | B |