

大同 113 學年上學期 國二數學補考題庫

(C)1. 下表是甲、乙、丙、丁四人利用十字交乘法因式分解 $2x^2+5x-3$ 的過程，試問誰的作法是正確的？

甲的做法 $\begin{array}{r} x \quad 1 \\ 2x \quad -3 \end{array}$	乙的做法 $\begin{array}{r} x \quad -1 \\ 2x \quad 3 \end{array}$
丙的做法 $\begin{array}{r} x \quad 3 \\ 2x \quad -1 \end{array}$	丁的做法 $\begin{array}{r} x \quad -3 \\ 2x \quad 1 \end{array}$

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

(B)2. 若 $A = -2x^2 + 3x - 1$ ，且 $A + B = 0$ ，則 $B = ?$

(A) $-2x^2 + 3x - 1$ (B) $2x^2 - 3x + 1$ (C) $-2x^2 - 3x - 1$ (D) $2x^2 + 3x + 1$ 。

(C)3. 化簡 $\sqrt{135}$ 的結果為下列何者？

(A) $3\sqrt{5}$ (B) $27\sqrt{5}$ (C) $3\sqrt{15}$ (D) $9\sqrt{15}$ 。

(C)4. 利用公式解，求 $3x^2 + 5x + 2 = 0$ 的解，則正確結果是下列哪一個？

(A) $x = \frac{-2 \pm \sqrt{2^2 - 4 \times 3 \times 5}}{2 \times 3}$ (B) $x = \frac{-3 \pm \sqrt{3^2 - 4 \times 2 \times 5}}{2 \times 2}$
 (C) $x = \frac{-5 \pm \sqrt{5^2 - 4 \times 2 \times 3}}{2 \times 3}$ (D) $x = \frac{-5 \pm \sqrt{5^2 - 4 \times 2 \times 3}}{2 \times 5}$ 。

(B)5. 有甲、乙兩個問題：甲： $x^2 + 5x - 24$ 是否為 $x + 3$ 的倍式？乙： $4 - x$ 是否為 $-x^2 + x + 12$ 的因式，則其答案依序為何？

(A)是，否 (B)否，是 (C)是，是 (D)否，否。

(C)6. 將 $4x^2 - ax + 9$ 因式分解，可得 $(2x - b)^2$ 的形式。若 a 為正整數，則 $2a - b = ?$

(A)9 (B)15 (C)21 (D)27。

(C)7. 若直角三角形三邊長分別為 5、12、 x ，則 $x = ?$

(A)13 (B) $\sqrt{119}$ (C)13 或 $\sqrt{119}$ (D)17。

(D)8. 因式分解 $2(a+1)^2 - a^2 - 2a - 17 = ?$ (展開後再因式分解)

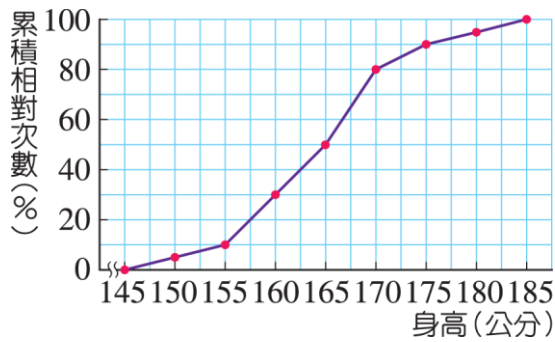
(A) $-(a+5)(a-3)$ (B) $(a+5)(a+3)$

(C) $(a-5)(a-3)$ (D) $(a+5)(a-3)$ 。

(C)9. 下列哪一個數的值最小？

(A) $\sqrt{\frac{12}{13}}$ (B) $\frac{12}{\sqrt{13}}$ (C) $\frac{\sqrt{12}}{13}$ (D) $\frac{12}{13}$ 。

(D)10. 如圖為三年甲班的身高累積相對次數分配折線圖，若人數最多的一組為 18 人，則全班共有多少人？



(A)36 (B)40 (C)48 (D)60。

(C)11. 當 $x=3$ 時，兩個 x 的多項式 $x^2-6x+3m$ 與 $mx^2+mx-27$ 的值相等，則 m 值為多少？

(A)-2 (B)1 (C)2 (D)0。

(B)12. 下列哪一個數是 53 的倍數？

(A) 772^2-223^2 (B) 935^2-882^2 (C) 996^2-723^2 (D) 939^2-881^2 。

(D)13. 某旅行社舉辦綠島兩日遊，現有 40 人參加，每人收費 6000 元，若多招收 1 人參加，則每人可少付 100 元，則共有多少人參加可使得旅行社總收入為 250000 元？

(A)10 (B)20 (C)45 (D)50。

(A)14. 若 $a-b=5$ ， $ab=6$ ，則 $a^2+5ab+b^2=?$

(A)67 (B)79 (C)65 (D)55。

(B)15. 若 $a=\frac{11}{5}$ ， $b=2.3$ ， $c=\sqrt{5}$ ，則 a 、 b 、 c 三數的大小關係為何？

(A) $a<b<c$ (B) $a<c<b$ (C) $b<a<c$ (D) $c<a<b$ 。