

臺中市漢口國中 109 學年度第 1 學期二年級數學科補考題庫

(C)1.若 a 、 b 為常數，且 ax^2+bx+5 為 x 的一次多項式，則

下列敘述何者正確？

- (A) $a \neq 0$, $b \neq 0$
- (B) $a \neq 0$, $b = 0$
- (C) $a = 0$, $b \neq 0$
- (D) $a = 0$, $b = 0$

(B)2.若 A 為 x 的二次多項式， B 為 x 的一次多項式，則 $A+B$ 為 x 的幾次多項式？

- (A)三次
- (B)二次
- (C)一次
- (D)零次。

(A)3.若 A 為 x 的二次多項式， B 為 x 的一次多項式，則 $A \times B$ 為 x 的幾次多項式？

- (A)三次
- (B)二次
- (C)一次
- (D)不一定

(D)4.請計算 198^2 的值？

- (A)198
- (B)204
- (C)29204
- (D)39204

(A)5.請計算 21×32 的值？

- (A)672
- (B)682
- (C)692
- (D)702

(D)6.請算出 $(4x)^2$ 為何？

- (A) $4x$
- (B) $4x^2$
- (C) $16x$
- (D) $16x^2$

(D)7.請問 $(x+3)^2$ 展開的式子為何？

- (A) $x+3$
- (B) x^2+9
- (C) x^2+3x+9
- (D) x^2+6x+9

(A)8.請問 $(x-2)(x-1)$ 展開的式子為何？

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

(C)9.若 A 為 x 的二次多項式， B 為 x 的一次多項式，且 $A \div B$ 的餘式不為 0，則 $A \div B$ 的餘式次數是幾次？

- (A)二次
- (B)一次
- (C)零次
- (D)不一定

(C)10.請化簡 $3x-2+4x+7$ ，其結果為下列何者？

- (A) $3x+2$
- (B) $4x-2$
- (C) $7x+5$
- (D) $7x+9$

(A)11.請問 $-5x^2-3x+1$ 的二次項係數為何？

- (A) -5
- (B) $5x^2$
- (C) -3
- (D) 1

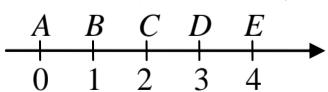
(B)12.若 $a=\frac{11}{5}$, $b=2.3$, $c=\sqrt{5}$ ，則 a 、 b 、 c 三數的大小關係為何？

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

(D)13.請問 $(-\sqrt{7})^2$ 的值為何？

- (A) $\sqrt{7}$
- (B) $-\sqrt{7}$
- (C) -7
- (D) 7

(C)14.如圖， $9-2\sqrt{10}$ 在數線上的位置應在哪兩點之間？



- (A) A 點和 B 點
- (B) B 點和 C 點
- (C) C 點和 D 點
- (D) D 點和 E 點

(B)15.已知 $\sqrt{3} \approx 1.732$, $\sqrt{30} \approx 5.477$ ，請問 $\sqrt{300}$ 的近似值為何？

- (A) 5.477
- (B) 17.32
- (C) 54.77
- (D) 300

(B)16.下列哪一個選項中的等式不成立？

- (A) $\sqrt{(-3)^8} = (-3)^4$
- (B) $\sqrt{(-5)^{10}} = (-5)^5$
- (C) $\sqrt{3^4 \times 5^{10}} = 3^2 \times 5^5$
- (D) $\sqrt{(-3)^8(-5)^4} = (-3)^4 \times (-5)^2$

(D)17.正方形面積為 7 時，其邊長記為？

- (A) 3
- (B) 7
- (C) $\sqrt{3}$
- (D) $\sqrt{7}$

(A)18.下列 4 個數中，哪一個不介於 13 與 14 之間？

- (A) $\sqrt{160}$
- (B) $\sqrt{170}$
- (C) $\sqrt{180}$
- (D) $\sqrt{190}$

(C)19.已知坐標平面上 $A(1, 2)$, $B(-3, 5)$ 兩點，求 \overline{AB} ?

- (A) -3
- (B) 3
- (C) 5
- (D) 7

(B)20.某一直角三角形的兩股長分別為 8 與 6，則斜邊長為？

- (A) 6
- (B) 10
- (C) 12
- (D) 14

(C)21.已知 $3x^2-21x-24=3(x+1)(x-8)$ ，則下列何者是 $3x^2-21x-24$ 的因式？

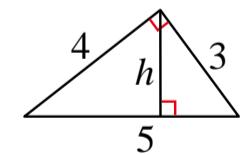
- (A) $x-1$
- (B) $x+8$
- (C) $3x+3$
- (D) $3x-8$

(C)22.下列何者為多項式 $(x+5)(x-3)$ 與 $(x-3)(x-5)$ 的公因式？

- (A) $x+5$
- (B) $x-5$
- (C) $x-3$
- (D) $(x-5)(x-1)$

(C)23.有一斜邊長等於 5，兩股長分別為 3 與 4 的直角三角形，求此直角三角形斜邊的高 h ?

- (A) 3
- (B) 4
- (C) $\frac{12}{5}$
- (D) $\frac{24}{5}$



(D)24.下列何者不是多項式 $(x-1)(x+1)$ 的因式？

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

(A)25.已知 $x-3$ 是 $2x^2-x-k$ 的因式，則下列何者也是 $2x^2-x-k$ 的因式？

- (A) $2x+5$
- (B) $2x-1$
- (C) $x-2$
- (D) $x+5$

(A)26.請問 x^2-3x-4 的因式為何？

- (A) $x+1$
- (B) $x-3$
- (C) $3x-4$
- (D) $3x-8$

$$\begin{array}{r} x+1 \\ \hline x-4 \end{array} \overline{)x^2-3x-4}$$

$$\begin{array}{r} x^2-4x \\ \hline x-4 \\ \hline 0 \end{array}$$

(B)27.有兩個多項式 $3x^2+7x+4$ 與 $9x^2+24x+16$ ，則這兩個多項式的公因式為何？
(A) $x+1$ (B) $3x+4$ (C) $3x+2$ (D) $x+4$

(D)28.請問 $x^2+14x+49$ 的因式為何?
(A) $x+14$ (B) $x+49$ (C) $3x+3$ (D) $x+7$

(B)29.多項式 $33x^2-x-14$ 可因式分解成 $(3x-a)(bx+c)$ ，其中 a 、 b 、 c 均為整數，求 $a+b+c$ 的值為何？
(A) 16 (B) 20 (C) 23 (D) 43

(D)30.若 a 、 b 為方程式 $(x-2)(x+5)=0$ 的兩個解，且 $a>b$ ，則 $a-b$ 的值為何？
(A) -3 (B) -7 (C) 3 (D) 7

(C)31.若 $x^2+6x+\square$ 為完全平方式，則 $\square=$?
(A) 6 (B) -6 (C) 9 (D) -9

(C)32.利用公式解，求 $3x^2+5x+2=0$ 的解，則正確結果是下列哪一個？

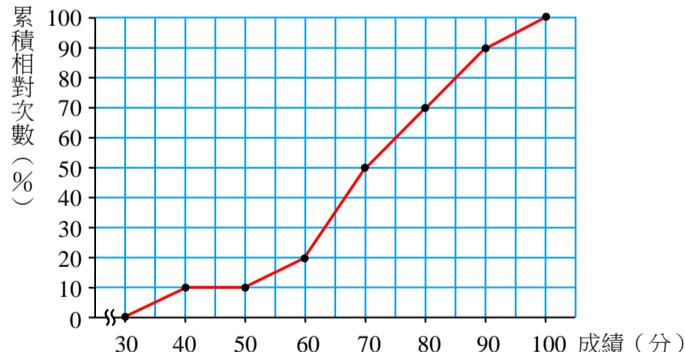
$$(A) x = \frac{-2 \pm \sqrt{2^2 - 4 \times 3 \times 5}}{2 \times 3} \quad (B) x = \frac{-3 \pm \sqrt{3^2 - 4 \times 2 \times 5}}{2 \times 2}$$

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

(B)33.判別一元二次方程式 $x^2-6x-a=0$ 中的 a 為下列哪一個數時，可使此方程式的兩根皆為整數?
(A) 12 (B) 16 (C) 20 (D) 24。

(C)34.請問下列何者為 $x^2+3x+2=0$ 的解?
(A) 1 (B) 0 (C) -2 (D) -3

(A)35.漢口國中共有學生 800 人，下圖為數學檢定成績的累積相對次數分配折線圖，請問成績 80 分以上（含 80 分）的學生占全校的百分比為?
(A) 30% (B) 40% (C) 50% (D) 80%



(C)36.承 30 題，請問未達 60 分的學生共有幾人?
(A) 20 (B) 60 (C) 160 (D) 200

(B)37.請問下列何者為方程式 $(x-2)(x+3)=0$ 的解?
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(B)38.請問下列何者為方程式 $x^2-169=0$ 的解?
(A) 0 (B) -13 (C) -169 (D) 169

(B)39.有兩個連續正奇數，其平方和為 290，求此兩數?
(A) 9、11 (B) 11、13 (C) 13、15 (D) 15、17

(A)40.阿信帶 60 元去買每本 x 元的作業簿，買 $(x+1)$ 本，找回 4 元，則作業簿每本多少元?
(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10