

台北市立木柵國中 105 學年度數學科八年級 補考試題 庫題

- () 1. 99.96^2 乘開後，其小數點後第三位數字為何？(提示： $99.96=100-0.04$)
 (A)1 (B)3 (C)5 (D)7
- () 2. 下列四個式子中，哪一個的值最大？
 (A) 345^2-45^2 (B) 451^2-151^2 (C) 532^2-232^2 (D) 425^2-175^2
- () 3. 若 A 為正整數，且滿足 $399^2=A+1$ ，則 A 與下列何者相等？
 (A) $(399+1)^2$ (B) $(399-1)^2$ (C) $(399+1)(399-1)$ (D) $(399+1)^2(399-1)^2$
- () 4. 已知 $A=99^2$ ，則 101^2+97^2 與下列哪個選項的結果相同？
 (A) $2A+2$ (B) $2A+4$ (C) $2A+6$ (D) $2A+8$
- () 5. 估算 $133 \times \frac{133}{135}$ ，其值最接近下列哪一個數？
 (A)131 (B)133 (C)135 (D)137
- () 6. 下列哪一個多項式為 $[(2x^2+5x-6)+(x^2-4x-8)] \div (x-2)$ 的商式？
 (A) $x+2$ (B) $x-2$ (C) $3x+7$ (D) $3x-7$
- () 7. 計算多項式 $3x(2x-5)^2+10$ 除以 $2x-5$ 後，所得的商式與餘式兩者的和為何？
 (A) $6x-15$ (B) $6x-5$ (C) $6x^2+15x+10$ (D) $6x^2-15x+10$
- () 8. 有關 $\sqrt{6}$ 的敘述，何者錯誤？
 (A) $\sqrt{6} > 0$ (B) $\sqrt{6}$ 與 $-\sqrt{6}$ 均是 6 的平方根 (C) $\sqrt{6} > \sqrt{5}$ (D) $\sqrt{6} < 2$
- () 9. $\sqrt{87}$ 最接近下列哪一個數？
 (A)7 (B)8 (C)9 (D)10
- () 10. 下列有關平方根的敘述，何者正確？
 (A)因為沒有任何整數的平方等於 2，所以 2 沒有平方根 (B)因為 $a=2^2$ ，所以 a 是 2 的平方根 (C)因為 $-2^2=-4$ ，所以 -2 是 -4 的平方根 (D)若 a 是 2 的平方根，則 $-a$ 也是 2 的平方根
- () 11. 下列有關 $\sqrt{15}$ 的敘述，何者錯誤？
 (A) $(\sqrt{15})^2=15$ (B) $\sqrt{15}$ 的值介於 3.8 與 3.9 之間 (C) $\sqrt{15}=3\sqrt{5}$ (D) $\sqrt{15} < 4$
- () 12. 下列哪一個數與 $\sqrt{3}$ 是同類方根？
 (A) $\sqrt{12}$ (B) $\frac{\sqrt{6}}{2}$ (C) $\sqrt{\frac{2}{5}}$ (D) $\frac{\sqrt{9}}{3}$
- () 13. 下列何者正確？
 (A) $\sqrt{2} + \sqrt{3} = \sqrt{5}$ (B) $5\sqrt{7} - 5 = \sqrt{7}$ (C) $\sqrt{18} + \sqrt{2} = 4\sqrt{2}$ (D) $\sqrt{8} - \sqrt{5} = \sqrt{3}$
- () 14. 已知 $(2x+6)(4x-3)=8x^2+18x-18$ ，試問下列哪一個式子不是 $8x^2+18x-18$ 的因式？
 (A) $8x^2+18x-18$ (B) $4x-3$ (C) $x+3$ (D) $4x+3$
- () 15. 試問 $4x^2+4x-3$ 是下列哪一個式子的倍式？
 (A) $x-1$ (B) $x+3$ (C) $2x-3$ (D) $2x+3$
- () 16. 下列哪一個多項式是 $6x^2-x-2$ 與 $9x^2-12x+4$ 的公因式？

(A) $15x^2-13x+2$ (B) $3x^2-11x+6$ (C) $3x-2$ (D) $2x-1$

()17. 試問下列多項式中，哪一個是 $2x(1-2x)$ 與 $4(2x-1)^2$ 的公因式？

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

()18. 試問下列哪一個式子是 $3x-2$ 的倍式？

(A) $3x^2-7x-6$ (B) $3x^2+7x-6$ (C) $3x^2-7x+6$ (D) $3x^2+7x+6$

()19. 將 $16x^2-ax+25$ 因式分解，可得 $(4x-b)^2$ 的型式。若 a 為正整數，則 $2a-b$ 的值是多少？

(A) 15 (B) 35 (C) 40 (D) 75

()20. 下列是弘宇解方程式 $(2x+1)^2=(3x-2)^2$ 的過程，下列敘述何者正確？

步驟一：兩邊同時去掉平方，得 $2x+1=3x-2$

步驟二：移項得 $1+2=3x-2x$

步驟三：化簡得 $x=3$

(A) 步驟一開始發生錯誤 (B) 步驟二開始發生錯誤 (C) 步驟三開始發生錯誤 (D) 三個步驟都沒錯誤

()21. $x=2$ 不是下列哪一個方程式的解？

(A) $(x-2)(x+3)=0$ (B) $3x^2-8x+4=0$ (C) $\frac{1}{2}x^2-\frac{1}{3}x=\frac{8}{3}$ (D) $(x+2)(3x-9)=-12$

()22. 下列哪一個方程式的解與其他不同？

(A) $(x-2)^2=9$ (B) $(x-1)(x+5)=0$ (C) $x^2-4x=5$ (D) $3x^2=12x+15$

()23. 對於方程式 $(x+2)(x-5)=(x+2)(4x-3)$ 的敘述，下列何者正確？

(A) 此方程式只有一根，而且這個根是分數 (B) 此方程式有兩根，而且兩根的正、負號相同 (C) 此方程式有兩根，而且一根為正數，一根為負數 (D) 此方程式無解

()24. 判斷一元二次方程式 $x^2-7x-a=0$ 中的 a 為下列何數時，可使此方程式的兩根皆為整數？

(A) 12 (B) 16 (C) 18 (D) 20

()25. 下列哪一個一元二次方程式的解，與 $\frac{(x-1)^2}{2}+\frac{(x+5)^2}{3}=1$ 的解不同？

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

()26. 若 1 和 -2 是一元二次方程式 $x^2+px+q=0$ 的兩根，則下列何者正確？

(A) x^2+px+q 有因式 $x+1$ (B) $q=2$ (C) $p=1$ (D) $q=1$

()27. 下列哪一個一元二次方程式無解？

(A) $x^2+x-7=0$ (B) $2x^2-\frac{1}{4}x+3=0$ (C) $-3x^2+7x+5=0$ (D) $0.1x^2-9x+20=0$

()28. 若 a 、 b 為 $(x+5)^2=319$ 的兩根，且 $a>b$ ，則下列敘述何者正確？

(A) $a+b=0$ (B) $a-b=\sqrt{319}$ (C) $5+b$ 為 319 的平方根 (D) $ab=314$

()29. 利用配方法將 $3x^2-18x+16=0$ 化成 $(x+p)^2=q$ 的型式，則 pxq 的值是多少？

(A) -11 (B) 2 (C) -4 (D) -2

()30. 已知 $x^2-7x+m=0$ 可配方成 $(x-a)^2=9$ 的型式。試問 $x^2-7x+m=3$ 可配方成下列何種型式？

(A) $(x-a)^2=12$ (B) $(x-a)^2=12+m$ (C) $(x-a)^2=12-m$ (D) $(x-a+m)^2=12$

105 八補考題庫答案

| | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| A | C | C | D | A | C | D | D | C | D |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| C | A | C | D | D | C | B | B | D | A |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| C | B | B | C | C | C | B | C | A | A |