

臺中市立大道國中 112 學年度第一學期數學科八年級補行評量題庫

一、選擇題

1. () 下列敘述中，哪兩種量成正比關係？
 (A)距離一定，走的時間與速率
 (B)三角形底邊長一定，高與面積
 (C)矩形面積一定，長與寬
 (D)矩形周長一定，長與寬
2. () 若 A 、 B 為兩整數， A 比 B 大 3， A 與 B 的和為 2，依題意，下列何者正確？
 (A) $A = \frac{5}{2}$, $B = -\frac{1}{2}$ (B) $A = -\frac{1}{2}$, $B = \frac{5}{2}$
 (C) $A = 3$, $B = -1$ (D)此題無解
3. () 有甲、乙兩正整數，甲除以乙得商為 7，餘數為 4。甲的 3 倍除以乙的 2 倍，得商為 11，餘數為 4，則甲 + 乙 = ?
 (A) 8 (B) 52 (C) 60 (D) 68
4. () 康軒幼稚園在母親節前夕訂購了一批康乃馨，要平均分配給各班，請小朋友帶回家送給媽媽。若每班分配 30 枝，則不夠 12 枝，若每班分配 28 枝，則多出 8 枝，問此幼稚園共訂購多少枝康乃馨？
 (A) 280 枝 (B) 288 枝 (C) 290 枝 (D) 300 枝
5. () 康軒餐飲店一份雞腿飯比一份排骨飯貴 10 元，一貫和同學叫了 3 份雞腿飯和 5 份排骨飯共花了 550 元，則雞腿飯一份是多少元？
 (A) 65 元 (B) 70 元 (C) 75 元 (D) 80 元
6. () 下列哪一個二元一次方程式與 $x - 2y = 1$ 有相同的解？
 (A) $2x - y = -1$ (B) $0.5x - y = 0.5$
 (C) $2x - 4y = 1$ (D) $2x = 4y - 1$
7. () 下列哪一组解不是二元一次方程式 $5x - 3y = 7$ 的解？
 (A) $x = 2$, $y = 1$ (B) $x = 3$, $y = 2$
 (C) $x = 5$, $y = 6$ (D) $x = 8$, $y = 11$
8. () 若 $2a + 3b + 4 = 5$ ，則 $10a + 15b = ?$
 (A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20
9. () 若 $3x + 2y = 5$ ，則 x 的值可以下列何者表示？
 (A) $\frac{5+2y}{3}$ (B) $\frac{5-2y}{3}$ (C) $\frac{5-3y}{2}$ (D) $\frac{5+3y}{2}$
10. () 下列何者為二元一次方程式？
 (A) $3x + 4y$ (B) $2x - 5y + 3 = z$
 (C) $x + \frac{2}{y} = 10$ (D) $2x + \frac{y}{3} - 1 = 10$
11. () 當 $x = \frac{1}{3}$, $y = -\frac{1}{2}$ 時，則 $-6x + 2y - 1 = ?$
 (A) 4 (B) -1 (C) -4 (D) -3
12. () 有一個二位數，假設個位數字為 x ，十位數字為 y ，則這個二位數可用下列哪一個式子來表示？
 (A) xy (B) $x + y$ (C) $10x + y$ (D) $10y + x$
13. () 下列哪一個方程式的圖形會通過原點？
 (A) $3x + 2y = 1$ (B) $\frac{1}{3}y = -2x$
 (C) $-x + 5y = -3$ (D) $y = \frac{7}{6}x - 2$
14. () 下列敘述何者錯誤？
 (A) 550 : 700 的比值為 $\frac{11}{14}$
 (B) $\frac{2}{3} : \frac{3}{4}$ 和 $8 : 9$ 的比值相同

(C) 550 : 1250 的比值比 550 : 1200 的比值小

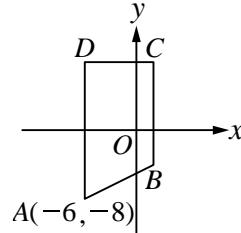
(D) 6 : 8 的比值是 0.6 : 0.8 比值的 10 倍

15. () 下列哪一组數對 (x, y) 是聯立方程式 $\begin{cases} 3x = y - 1 \\ 2x - 3y = 4 \end{cases}$ 的解？
 (A) (0, 1) (B) (2, 7) (C) (-1, -2) (D) (2, -1)

16. () 在坐標平面上，若 $y = -3$ 、 $y = 0$ 、 $x = -5$ 、 $x = k$ 四條直線可圍成一個四邊形，且此四邊形的面積為 30，則 $k = ?$
 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

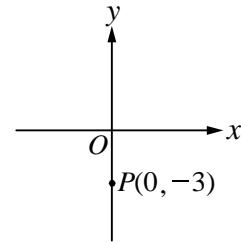
17. () 如果二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x + 2y = 4 \\ x - 4y = 6 \end{cases}$ 的解為 (a, b) ，則 (a, b) 在第幾象限？
 (A) 第一象限 (B) 第二象限
 (C) 第三象限 (D) 第四象限

18. () 如圖，梯形 $ABCD$ 中， \overline{BC} 平行 \overline{AD} ， \overline{AD} 垂直 x 軸， \overline{CD} 垂直 y 軸，且 $\overline{AD} = 16$ ， $\overline{BC} = 12$ ，梯形 $ABCD$ 的面積為 112，若 A 點的坐標為 $(-6, -8)$ ，則 B 點的坐標為何？



(A) (2, -3) (B) (3, -3) (C) (2, -4) (D) (3, -4)

19. () 如圖，若在坐標平面上與 $P(0, -3)$ 相距 8 個單位，且在 y 軸上的點為 $Q(a, b)$ 或 $R(c, d)$ ，則 $a + b + c + d = ?$



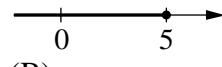
(A) 16 (B) 6 (C) -5 (D) -6

20. () 若 A 坐標 $(a + 5, b - 1)$ 與 B 坐標 $(3b - 2, 8 - 3a)$ 是同一點，則 $a + b = ?$

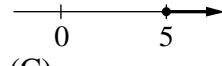
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

21. () 下列哪一個圖示是不等式 $3 + 3x < 18$ 的解？

(A)



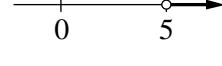
(B)



(C)



(D)



22. () 一元一次不等式 $-\frac{1}{3}x > 2$ 其解為下列哪一個選項？

(A) $x > -6$ (B) $x < -6$

(C) $x > -\frac{2}{3}$ (D) $x < -\frac{2}{3}$

23. () 某商店年終特賣會，所有商品一律打對折出售，老陳以不到 300 元的價錢，買了一組原價 a 元的精緻茶具。根據以上敘述，可列出下列哪一個不等式？

(A) $300 > a \times 50\%$ (B) $300 < a \times 50\%$
 (C) $300 \times 50\% > a$ (D) $300 \times 50\% < a$

24. () 珠珠原有 500 元，每天儲蓄 30 元，存了 x 天後，所有的錢會超過 3000 元，則依題意可列出下列哪一個不等式？

(A) $30x + 500 > 3000$
 (B) $30x > 3000$
 (C) $500 + 30(x - 1) > 3000$
 (D) $50 + 30(x + 1) > 3000$

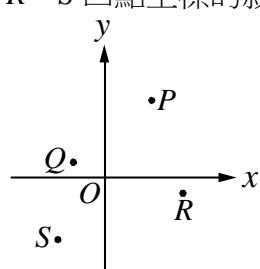
25. () 在直角坐標平面上，關於 $y = -3x$ 圖形的敘述，何者正確？

- (A) 圖形會平行 x 軸
 (B) 圖形會平行 y 軸
 (C) 圖形會通過第二、四象限
 (D) 圖形會通過第一、三象限

26. () 在坐標平面 $(-2, 7)$ 出發，每次均向左移動 1 單位，向下移動 2 單位。若這樣的走法重複 6 次，則最後的位置坐標為何？

(A) $(-8, 1)$ (B) $(-8, -5)$
 (C) $(4, -5)$ (D) $(4, 1)$

27. () 如圖，在坐標平面上， O 為原點，則關於 P 、 Q 、 R 、 S 四點坐標的敘述何者錯誤？



(A) $P(3, 5)$ (B) $Q(-2, 1)$ (C) $R(5, 1)$ (D) $S(-3, -4)$

28. () 面積為 40 平方公分的長方形，它的長為 x 公分、寬為 y 公分。則可列成關係式為何？

(A) $y = 40 + x$ (B) $y = 40 - x$
 (C) $xy = 40$ (D) $y = 40x$

29. () $x = 3$ 是方程式 $4x - a = ax - 12$ 的解，則下列哪一數是不等式 $ax - 1 < x + 6$ 的解？

(A) -2 (B) 3 (C) 8 (D) 13

30. () 下列各點中，哪一點不通過連接 $(-2, -1)$ 、 $(-1, 1)$ 兩點的直線？

(A) $(0, 3)$ (B) $(-3, -3)$
 (C) $(2, 7)$ (D) $(-4, -4)$

一、選擇題：

1-5BADBC

6-10BBABD

11-15CDBDC

16-20CDCDC

21-25CBAAC

26-30BCCAD