

七年級數學(二)【第4次平時考】

範圍

2-1 直角坐標平面

____年____班____號
姓名_____

一、選擇題：(每題4分，共40分)

() 1. 坐標平面上有 $A(-2, 3)$ 、 $B(\frac{1}{4}, 0)$ 、 $C(0.9, -1.5)$ 、 $D(-\frac{3}{5}, -\frac{1}{2})$ 、 $E(8, -6)$ 五個點，則在第四象限的點有幾個？
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

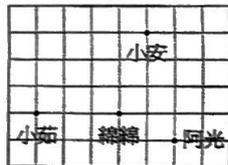
() 2. 坐標平面上，下列哪一個點與 y 軸的距離最遠？
(A) $(3, -7)$ (B) $(1, 2)$ (C) $(-5, -9)$ (D) $(-4, 6)$

() 3. 小新由坐標平面上的點 $A(-5, 8)$ ，先向下走 6 單位，再向右走 10 單位到達 B 點，則 B 點坐標為何？
(A) $(1, 18)$ (B) $(-11, 18)$ (C) $(-15, 2)$ (D) $(5, 2)$

() 4. 下列敘述何者錯誤？
(A) 原點在 x 軸上，也在 y 軸上
(B) $(3, -2)$ 與 $(-2, 3)$ 在坐標平面上代表不同的兩點
(C) 若 $a < 0$ 、 $b < 0$ ，則 (a, b) 在第三象限
(D) 在坐標平面上與原點距離為 1 的點有 4 個

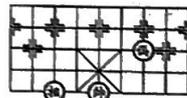
() 5. 若 $5|x+3| + 4|y-7| = 0$ ，則點 (x, y) 在第幾象限？
(A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四

() 6. 右圖是坐標平面上小安、綿綿、小茹和阿光四人的位置，已知向右、向上分別為 x 軸、 y 軸的正向，且每一方格均為邊長 1 單位的小正方形。若小安的位置坐標為 $(2, 2)$ ，則其餘三人中，哪些人在第三象限？
(A) 小茹 (B) 阿光
(C) 小茹、綿綿 (D) 綿綿、阿光

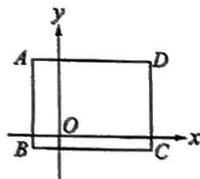


() 7. 已知 $P(a, b)$ 在第四象限， P 點到 x 軸的距離為 3，到 y 軸的距離為 4，則 $a+b=?$
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

() 8. 如右圖，若 \textcircled{A} 的位置為 $(-3, 4)$ ，且向右為 x 軸的正向，向上為 y 軸的正向，每格皆為一單位長。關於 \textcircled{B} 和 \textcircled{C} 位置的敘述，下列何者正確？
(A) \textcircled{B} 的位置為 $(-5, 4)$ (B) \textcircled{B} 的位置為 $(0, 0)$
(C) \textcircled{C} 的位置為 $(2, 2)$ (D) \textcircled{C} 的位置為 $(1, 6)$



() 9. 如右圖，長方形 $ABCD$ 在坐標平面上，且四邊分別與兩軸平行。已知 $A(-2, 6)$ 、 $C(7, -1)$ ，則長方形 $ABCD$ 的周長為何？
(A) 24 (B) 28
(C) 32 (D) 36



() 10. 甲、乙兩人分別自坐標平面上兩點 $(10, -3)$ 、 $(-5, -3)$ 同時出發相向而行。若甲的速率是乙的 2 倍，則甲、乙兩人相遇的位置坐標為何？
(A) $(0, -3)$ (B) $(1, -3)$ (C) $(2, -3)$ (D) $(3, -3)$

二、填充題：(每格 4 分，共 40 分)

- 坐標平面上有 $A(2, 0)$ 、 $B(-2, 3)$ 、 $C(-2, 0)$ 三點，則三角形 ABC 的面積為_____。
- 坐標平面上有 P 、 Q 兩點，若由 P 點向下平移 8 單位，再向右平移 5 單位可到達 Q 點。已知 Q 點在第四象限，且 Q 點距離 x 軸 4 單位，距離 y 軸 7 單位，則 P 點坐標為_____， Q 點坐標為_____。
- 坐標平面上，若 $P(a, b)$ 在第二象限，則：
 - $A(a-b, -a^2)$ 在第_____象限。
 - $B(|ab|, -b)$ 在第_____象限。
 - $C(-\frac{b}{a}, a)$ 在第_____象限。
 - $D(b^3, b-a)$ 在第_____象限。
- 坐標平面上， $A(-3, k)$ 在第三象限，若 A 點到 x 軸的距離比到 y 軸的距離多 2，則 $k=_____$ 。
- 右圖是大明、珠珠、小風三人的對話，根據其內容，若從銀行向西走 x 公尺，再

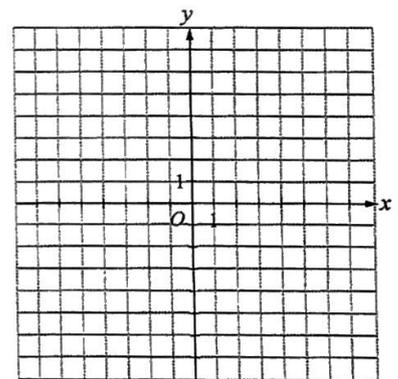
三、計算與作圖題：(共 20 分)

- 坐標平面上有一點 $P(0, -2)$ 。若 Q 點在 y 軸上，且與 P 點相距 11 單位，則 Q 點的坐標可能為何？(5 分)(全對才給分)

解：

- 在右圖的坐標平面上描繪出點 $A(6, -5)$ 、 $B(0, \frac{3}{4})$ 、 $C(-1, 4)$ 、 $D(5, 0)$ 、 $E(-3, -6)$ ，並寫出各點所在的位置為第幾象限或哪一個坐標軸上。(描點和位置各 1 分)

解：



- 如右圖，坐標平面上，三角形 ABC 為等腰三角形，且其面積為 12。若以 C 點為中心，將三角形 ABC 順時針旋轉 90° ，得到三角形 PCQ ，則 P 點的坐標為何？(5 分)

解：

