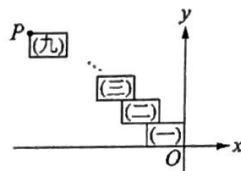


一、選擇題：每題 4 分，共 40 分

- () 1. 下列哪一個選項為二元一次方程式？
 (A) $3x-2y+1$
 (B) $3x-2=y-2$
 (C) $x+3=x-y+2$
 (D) $(x+y+1)-(x+2y)$
- () 2. 下列何者為 $2x-3y=12$ 的解？
 (A) $x=3, y=-2$
 (B) $x=-2, y=-5$
 (C) $x=-3, y=6$
 (D) $x=9, y=-2$
- () 3. 已知 $A(4, 1)$ 、 $B(-2, 0)$ ，則下列敘述何者正確？
 (A) A 點在 x 軸上
 (B) B 點在 y 軸上
 (C) A 點到 x 軸的距離是 4
 (D) B 點到 y 軸的距離是 2
- () 4. 品豪利用加減消去法解 $\begin{cases} 3x+5y=19 \cdots \textcircled{1} \\ 2x-7y=-8 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ ，
 他想消去未知數 x ，將 $\textcircled{1} \times a - \textcircled{2} \times b$ 。若 a 、 b 均為正整數，且兩數互質，則 $a-b=?$
 (A) 5 (B) 1
 (C) -1 (D) -5
- () 5. 若 1 臺電腦的成本為 x 元，將成本加 2 成後當作定價，再打 85 折以 y 元賣出，則依題意可得 x 、 y 的二元一次方程式為何？
 (A) $y=1.02x$ (B) $y=1.04x$
 (C) $y=1.06x$ (D) $y=1.08x$
- () 6. 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x-4y=-7 \\ y=x+3 \end{cases}$ ，則 $x \times y = ?$
 (A) -10 (B) -5
 (C) -3 (D) 10
- () 7. 九年級共有學生 140 人一起參加畢業宿營。分帳篷時，男學生每 5 人睡一頂帳篷，女學生每 6 人睡一頂帳篷，25 頂帳篷剛好用完。若每頂帳篷都有睡滿，則男學生應該有多少人？
 (A) 50
 (B) 60
 (C) 80
 (D) 90

- () 8. 若 $a-b < 0$ ， $ab > 0$ ， $|a| > |b|$ ，則 $P(a^2b, ab^2)$ 在第幾象限？
 (A) 一
 (B) 二
 (C) 三
 (D) 四
- () 9. 如右圖，用九個長、寬分別為 3 個單位與 2 個單位的相同長方形堆疊。若相鄰兩個長方形的長均重疊 1 個單位，則 P 點的坐標為何？
 (A) $(-19, 16)$
 (B) $(-19, 18)$
 (C) $(-21, 16)$
 (D) $(-21, 18)$
- () 10. 甲、乙兩地相距 20 公里，弟弟從甲地往乙地走，姊姊從乙地往甲地走。已知姊姊走路的時速是弟弟的 1.5 倍，且出發 2 小時後兩人會相遇，此時弟弟已經走了多少公里？
 (A) 4
 (B) 6
 (C) 8
 (D) 9



二、填充題：每格 4 分，共 40 分

1. 在坐標平面上，如果從 $P(-2, 8)$ 向下移動 6 個單位，再向左移動 3 個單位到達 Q 點，則 Q 點坐標為 _____。
2. 已知 P 點在第二象限，且 P 點到 x 軸的距離為 5，到 y 軸的距離為 2，則 P 點的坐標為 _____。
3. 已知 $x=3, y=-4$ 為二元一次方程式 $ax+by=-5$ 的解，則 $-12a+16b+10=_____$ 。

程度	精熟	基礎	待加強
自評	<input type="checkbox"/> A* (92~100 分)	<input type="checkbox"/> B* (67~76 分)	
自評	<input type="checkbox"/> A (86~91 分)	<input type="checkbox"/> B (57~66 分)	<input type="checkbox"/> C (0~38 分)

4. 若二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2x-3y=12 \\ 3x-2y=13 \end{cases}$ 的解為 $x=a, y=b$, 則 $a+2b=$ _____。

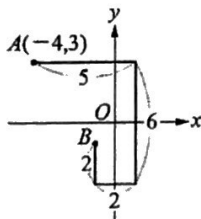
5. 已知 $x=0, y=1$ 是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} ax+by=3 \\ bx-ay=4 \end{cases}$ 的解, 則 $a-b=$ _____。

6. 化簡 $\frac{5}{2}(4x-2y+6) - \frac{1}{4}(8x+12y-12) =$ _____。

7. 七年智班有男、女生共 32 人, 已知男生人數的 3 倍比女生人數多 13 人, 則女生有 _____ 人。

8. 偉傑幫同學買早餐, 他到早餐店買了 25 元的蛋餅若干份和 20 元的豆漿若干杯, 一共花費 600 元。若蛋餅和豆漿都有買到, 則偉傑一共有 _____ 種可能的買法。

9. 右圖中的每一條線段長度如圖中所標示, 且相交處皆為直角。若 A 點的坐標為 $(-4, 3)$, 則 B 點坐標為 _____。



10. 老師定義符號 \odot 的運算規則為: $x \odot y = ax - by$ 。若 $1 \odot 1 = 0, 2 \odot 3 = 6$, 則 $a+b =$ _____。

三、計算題：每題 10 分，共 20 分

1. (1) 化簡 $\frac{5x-3y}{2} - \frac{x+2y}{3} = ?$ (5分)

解：

(2) 解聯立方程式 $\begin{cases} x+4y-4=0 \\ 2(3-2x-y)=-3x-y-4 \end{cases}$

解：

(5分)

2. 下圖表示小動到商店購買 2 個單價相同的布丁和 5 根單價相同的棒棒糖的經過。



根據上圖, 判斷布丁和棒棒糖的單價各為多少元?

解：