

七年級數學(二)【第5次平時考】

範圍：複習一(1-1~2-1)①

____年____班____號
姓名_____

一、選擇題：(每題4分，共40分)

() 1. 化簡 $\frac{2x-5y}{3} - \frac{3x+2y}{4} = ?$

- (A) $\frac{-x-26y}{12}$
 (B) $\frac{-x-14y}{12}$
 (C) $-x-26y$
 (D) $-x-14y$

() 2. 阿凱發現將一條繩子對摺一次後，其長度比一根竹筷短2公分；而三根竹筷連接起來的長度比該條繩子長22公分，則繩子比竹筷長幾公分？

- (A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 14

() 3. 已知 $x=-2$ ， $y=-3$ 是二元一次方程式 $-5x-ay=-2$ 的解，則 $a=?$

- (A) -4 (B) $-\frac{8}{3}$ (C) $\frac{8}{3}$ (D) 4

() 4. 已知大毛、二毛、三毛與小毛四人共收集了144張CD。若三毛收集了 x 張，小毛收集了 y 張，根據右圖中四人的對話，則大毛與二毛共收集了幾張CD？

- (A) $x+y+6$

(D) $\frac{1}{3}x+2y+6$

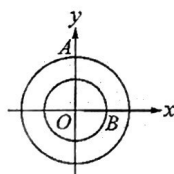
() 5. 已知右圖中每一個方格的邊長均為1單位長，則選項中A、B、C、D四點的坐標何者錯誤？

- (A) $A(-3, 2)$
 (B) $B(-2, 0)$
 (C) $C(-1, 1)$
 (D) $D(1, -2)$



() 6. 如右圖，A點在y軸上，B點在x軸上，今甲、乙兩車分別由A、B兩點同時出發，以順時針方向分別繞著大、小圓周行駛。若甲車每45分鐘繞一圈，乙車每25分鐘繞一圈，則當乙車剛好繞完第四圈時，甲車位於第幾象限？

- (A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四



() 7. 已知 $|73x+49y-58| + |27x+51y+358| = 0$ ，則 $x+y$ 之值為何？

- (A) -3 (B) -1 (C) 1 (D) 3

() 8. 有大、小兩個桶子，容量分別為 a 、 b 公升，且已各裝有一些水。若將小桶子中的水全部倒入大桶子中，則大桶子還可以裝小桶子容量的10%多2公升的水；若將大桶子中的水倒入小桶子裝滿小桶子後，大桶子中還剩下 $\frac{2}{5}$ 容量的水，則 a 、 b 的關係式為何？

- (A) $\frac{3}{5}a - \frac{11}{10}b = 2$ (B) $\frac{3}{5}a - \frac{9}{10}b = 2$
 (C) $\frac{2}{5}a - \frac{11}{10}b = 2$ (D) $\frac{2}{5}a - \frac{9}{10}b = 2$

() 9. 某次校慶，七年忠、孝、仁、愛四班一起到飲料店買珍珠奶茶和茉香奶綠兩種飲料，四班購買的數量及總價分別如下表所示。若其中有一班的總價計算錯誤，請問是哪一班？

飲料 \ 班級	忠	孝	仁	愛
珍珠奶茶(杯)	10	12	18	16
茉香奶綠(杯)	15	18	27	24
總價(元)	415	498	756	664

- (A) 忠 (B) 孝
 (C) 仁 (D) 愛

() 10. 已知 $ab < 0$ ， $a-b < 0$ 且 $|a| > |b|$ ，則下列哪一個點在坐標平面的第二象限上？

- (A) $(a, a+b)$ (B) (a^3, b)
 (C) $(-b, a)$ (D) (b, ab^2)

二、填充題：(每格4分，共40分)

1. 冠宏有大、小兩個存錢筒，小存錢筒只放五元和一元硬幣，大存錢筒只放五十元和十元硬幣，請問：

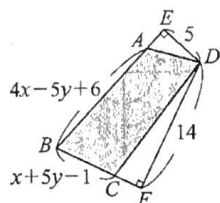
(1) 若小存錢筒中有五元硬幣 x 個、一元硬幣 y 個，總共為150元，則依題意可列出二元一次方程式為_____。

(2) 承(1)，若大存錢筒中有五十元硬幣 $(x+2)$ 個、十元硬幣 $(y-3)$ 個，則大存錢筒中共有_____元。

2. 若二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x-3y=-5 \\ \Delta x+2y=7 \end{cases}$ 的解為 $x=1$ ， $y=\bullet$ ，則 $\Delta=_____$ ， $\bullet=_____$ 。

3. 小君看一本小說，先看了若干頁後，剩下未看的頁數是已看完頁數的 3 倍，後來再看了 25 頁，最後剩下的頁數是整本頁數的一半，則整本小說共有 _____ 頁。

4. 如右圖，四邊形 $BEDF$ 中，已知角 E 和角 F 是直角， A 、 C 兩點分別在線段 BE 、 BF 上，且線段 DE 、 DF 的長分別為 5、14。若線段 AB 的長為 $4x-5y+6$ ，線段 BC 的長為 $x+5y-1$ ，則：



- (1) 以 x 、 y 表示四邊形 $ABCD$ 的面積為 _____。
 (2) 若 $x=2$ ， $y=1$ ，則四邊形 $ABCD$ 面積為 _____。

5. 坐標平面上有一 P 點的坐標為 $(2, 3)$ ，今老師請小伍、大風分別移動 x 、 y 兩軸，根據右圖中兩人的對話，則此時 P 點的坐標應變為 _____。



6. 坐標平面上有 $A(-3, 5)$ 、 $B(2a+1, 3b-2)$ 兩點。若 A 點向左移動 4 單位，再向下移動 7 單位，會使得 A 點與 B 點重合，則 $3a-b=$ _____。

7. 已知 $A(3b-9, -2b)$ 、 $B(2a+7, -a-1)$ 為坐標平面上相異兩點，若 $\overline{AB}$ 垂直 x 軸，且 A 、 B 到 x 軸的距離相等，則 $a+b=$ _____。

三、計算題：(共 20 分)

1. 豪吃拉麵店的價目表如右，某日關店前統計當天賣出的味噌拉麵碗數是地獄拉麵的 2 倍；叉燒拉麵碗數是豚骨拉麵的 $\frac{5}{2}$ 倍，總收入為 11200 元。假設當天賣出 x 碗味噌拉麵， y 碗叉燒拉麵，則：

項 目	叉 燒 拉 麵	豚 骨 拉 麵	味 噌 拉 麵	地 獄 拉 麵
價 錢	90 元	95 元	105 元	110 元

- (1) 依題意可列出二元一次方程式為何？(6 分)
 (2) 若當天賣出的叉燒拉麵比味噌拉麵多 20 碗，則當天賣出幾碗地獄拉麵？幾碗豚骨拉麵？(各 4 分)

解：

2. 已知 $m > 0$ ，坐標平面上有一點 $(5m+3, 3m-5)$ 。若此點不在任何象限，則此點到原點的距離為何？(6 分)

解：

素養非選擇題

得分

分 3 分

(同會考，配分 3 分，不含在 100 分內)

某數學競賽共有 20 道選擇題，答對一題則得 5 分，滿分 100 分，答錯則倒扣 1 分，未作答則不給分也不扣分。已知某生答對 x 題，答錯 y 題，請回答下列問題：

- (1) 將該生的得分以 x 、 y 表示。
 (2) 該生有可能得到 81 分嗎？請完整說明你的理由。

解：