

七年級數學(二)【第10次平時考】

範圍: 複習二 (2-2 ~ 3-2) ①

 年 班 號
 姓名

一、選擇題：(每題4分，共40分)

 () 1. 已知 $a:b = \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ ，則下列敘述何者錯誤？

(A) $a:b$ 的比值是 $\frac{4}{3}$

(B) $3a=4b$

(C) b 是 a 的 $\frac{3}{4}$ 倍

(D) $(a+1):(b-1)=5:2$

 () 2. 下列哪一個選項的 x 和 y 成反比關係？

 (A)

x	2	4	6	8	10
y	10	20	30	40	50

 (B)

x	2	3	4	5	6
y	6	8	10	12	14

 (C)

x	2	4	6	8	10
y	18	16	14	12	10

 (D)

x	2	3	4	5	6
y	60	40	30	24	20

 () 3. 安安、大成兩人帶了一樣多的錢到水果店。若蘋果和橘子每顆的售價比為 $5:3$ ，且安安的錢恰好可買 6 顆蘋果，則大成的錢恰好可買幾顆橘子？

(A) 10

(B) 12

(C) 15

(D) 18

 () 4. 坐標平面上，若 $A(2, -2)$ 、 $B(0, -3)$ 、 $C(-m, m-9)$ 三點均在直線 $y=ax+b$ 上，則 $m=?$

(A) 3

(B) 4

(C) 5

(D) 6

 () 5. 小裕想存錢購買售價 1200 元的吹風機，已知他計畫每天存 m 元，若存了 15 天後，還差 450 元，則再存 3 天後，還差多少元？

(A) 300

(B) 320

(C) 350

(D) 360

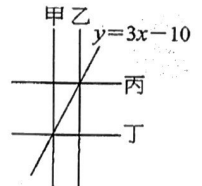
 () 6. 若 $(x-2y):6=(2x-y):5$ ，且 $x+y=24$ ，則 $x-y=?$

(A) -88

(B) -33

(C) 33

(D) 88

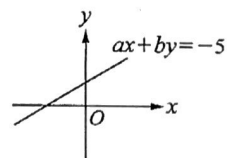
 () 7. 右圖是坐標平面上方程式 $y=3x-10$ 的圖形，但忘了標示 x 軸與 y 軸，則下列敘述何者正確？
(A) 丙為 x 軸，甲為 y 軸(B) 丙為 x 軸，乙為 y 軸(C) 丁為 x 軸，甲為 y 軸(D) 丁為 x 軸，乙為 y 軸
 () 8. 坐標平面上，已知一直線 $ax+by=-5$ 的圖形如右圖所示，則點 (a, b) 是在第幾象限？

(A) 一

(B) 二

(C) 三

(D) 四

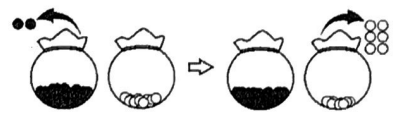

 () 9. 有兩袋中分別裝有黑、白棋若干顆，今依右圖先後取出黑、白棋，若第一次取出 2 顆黑棋，剩下的黑、白棋顆數比為 $9:5$ ；第二次取出 6 顆白棋，剩下的黑、白棋顆數比為 $3:1$ ，則一開始袋中裝有黑棋多少顆？

(A) 27

(B) 28

(C) 29

(D) 30


 () 10. 坐標平面上，已知 $A(2, -5)$ 、 B 兩點到 x 軸的距離相等，且 B 點在第三象限。若通過 A 、 B 兩點的直線方程式為 $y=ax+b$ ，則 $b=?$

(A) -5

(B) -2

(C) 2

(D) 5

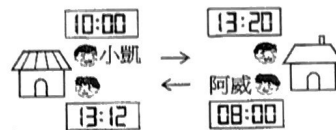
二、填充題：(每格 4 分，共 40 分)

1. 在坐標平面上，若直線 $ax-3y=5$ 通過直線 $2x+y=7$ 和 $3x-y=3$ 的交點 A ，則：

(1) A 點坐標為_____。

(2) $a=_____$ 。

2. 已知小凱、阿威兩人的家相距 150 公里，根據右圖中兩人出發與抵達的時間，則小凱、阿威兩人的速率比為_____。



3. (1) 若 $(4x-1):(8+3x)=2:5$ ，則 $x=_____$ 。

(2) 若 $(-2):a=6:(-9)$ ， $(a+3):b=3:4$ ，則 $a:(b-2)$ 的比值為_____。

4. 阿龍在兩家銀行分別存入 18000 元、21000 元。若這兩家銀行所得利息相同，且第一家銀行年利率為 1.4%，則第二家銀行的年利率為_____%。

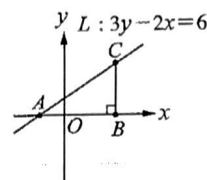
5. 坐標平面上，直線 $L:3x+4y+12=0$ 的圖形通過 A 點。已知 A 點到 y 軸的距離為 8，若 A 點在第二象限內，則 A 點到 x 軸的距離為_____。

6. 若 $(y-2)$ 與 $(x+3)$ 成正比，且當 $x=-2$ 時， $y=6$ ，則當 $x=1$ 時， $y=_____$ 。

7. 如右圖，坐標平面上，直線 $L:3y-2x=6$ 的圖形與 x 軸相交於 A 點， C 點在直線 L 上， B 點在 x 軸上， \overline{CB} 與 x 軸互相垂直。若 $\overline{AB}=9$ ，則：

(1) B 點坐標為_____。

(2) 三角形 ABC 的面積為_____。



三、計算題：(共 20 分)

1. 坐標平面上，若兩直線 $ax+5y=-8$ 和 $3x-ay=9$ 的交點在 x 軸上，則：

(1) 此交點坐標為何？(6 分)

(2) a 的值為何？(6 分)

解：

2. 若 $a、b$ 均為正整數，且 $(a-2b+3):(a+2b-1)=1:2$ ，則 $a+b$ 的最小值為何？(8 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)

甲、乙兩水桶原各裝有一些水。已知大、小杯子的容量比為 7:4，今從乙水桶中取出 5 個小杯子的水量倒到甲水桶，再從甲水桶中取出 4 個大杯子的水量倒到乙水桶中(每次杯子均裝滿水)，且水皆未溢出，此時兩個水桶的水量剛好相同。請回答下列問題，並寫出完整的計算過程：

(1) 14 個小杯子的水量等於幾個大杯子的水量？

(2) 承(1)，甲、乙兩水桶原有水量的差等於幾個小杯子的水量？

解：