

版本：南一

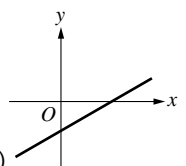
範圍：3-1~4-2

七年

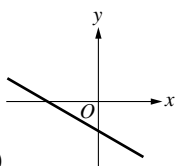
班 座號：

姓名：

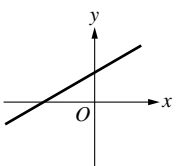
一、單選題：每題 3 分、共 48 分

- () 1. 已知坐標平面上有八個點： $(0, 0)$ 、 $(2, 8)$ 、 $(-9, -4)$ 、 $(0, -5)$ 、 $(6, -1)$ 、 $(-7, 0)$ 、 $(5, -5)$ 、 $(3, 0)$ ，在 x 軸上的點有 m 個，在 y 軸上的點有 n 個，則 $m+n=?$ (A)5 (B)4 (C)3 (D)2
- () 2. 如附圖 (一)，若 O 為原點，每個方格的邊長為 1 單位長，則下列 A 、 B 、 C 、 D 四點坐標的描述中，哪一個選項是錯誤的？ (A) $A(2, 2)$ (B) $B(-2, -1)$ (C) $C(-3, -3)$ (D) $D(4, -3)$
- () 3. 坐標平面上，有一長方形 $ABCD$ ，已知點 $A(3, 1)$ ，點 $B(3, -3)$ ，點 $D(-3, 1)$ ，此長方形之周長為何？ (A)20 (B)18 (C)16 (D)14
- () 4. 若 $A(a, -2)$ 、 $B(3, -b)$ 都在直線 $2x+3y=1$ 上，則 $a-b=?$ (A) $\frac{11}{6}$ (B) $\frac{5}{3}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{13}{6}$
- () 5. 在坐標平面上，直線 $y=-\frac{2}{3}x-4$ 與 x 軸、 y 軸所圍成三角形的面積是多少？(A)10 (B)11 (C)12 (D)13
- () 6. 直線 $y=-2x+b$ ($b>0$) 的圖形可能是下列何者？
- 

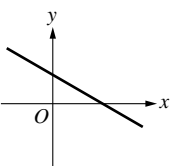
(A)



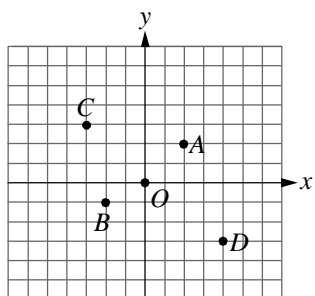
(B)



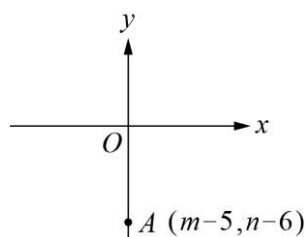
(C)



(D)
- () 7. 坐標平面上有兩直線 $2x+7y=m$ 、 $2x+ay=n$ 相交於一點 $(3, 2)$ ，若 $m=2n$ ，則 a 之值為何？ (A)1 (B)2 (C)3 (D)4
- () 8. 在附圖 (二) 坐標平面上有一點 $A(m-5, n-6)$ ，且 A 點在 y 軸上。若另一點 B 的 x 坐標為 $(m-4)(n-6)$ ， y 坐標為 $(8-m)(8-n)$ ，判斷 B 點在哪一個象限？ (A)第一象限 (B)第二象限 (C)第三象限 (D)第四象限
- () 9. 下列何者錯誤？ (A)550 : 700 的比值 = $\frac{11}{14}$ (B)550 : 1250 的比值 = 44% (C)6 : 8 的比值 = 75% (D)7 公斤 : 5 元 = 7 : 5
- () 10. 大大國中男學生人數與女學生人數比為 9 : 7。若大大國中 共有 704 位學生，則該校男學生人數比女學生人數多幾人？ (A)88 (B)86 (C)84 (D)82
- () 11. 若 $a : b = 3 : 4$ ，則 $b : (a+b)$ 的比值為何？ (A) $\frac{3}{4}$ (B) $\frac{4}{3}$ (C) $\frac{3}{7}$ (D) $\frac{4}{7}$
- () 12. 下列哪一個關係式表示 y 與 x 成正比？ (A) $y-2=3x+2$ (B) $4xy-8=0$ (C) $4x-5y=0$ (D) $y=\frac{x}{2}+8$
- () 13. 有一群工人一起完成一件工程，假設每個人每天的工作量是固定的，已知 6 個工人合作 10 天可完工，如果想提前 5 天完工，則必須多請幾個工人？ (A)2 (B)4 (C)6 (D)8
- () 14. 兩個罐子裝有相同重量的酒精溶液，其中水與酒精的重量比分別為 3 : 1 和 1 : 1，若將這兩罐溶液全倒入一個較大的容器中且沒有溢出，則後來所得的混合液中，水與酒精的重量比為何？ (A)2 : 1 (B)3 : 2 (C)4 : 1 (D)5 : 3
- () 15. 一條東西向道路與一條南北向道路的交會處有一座雕像，甲車位於雕像東方 5km 處，乙車位於雕像北方 7km 處。若甲、乙兩車以相同速率向雕像的方向同時出發，當甲車到了雕像西方 1km 處時，乙車在哪裡？ (A)雕像北方 1km 處 (B)雕像北方 3km 處 (C)雕像南方 1km 處 (D)雕像南方 3km 處
- () 16. 虱目魚魚塢共需要注入 36000 立方公尺的水才能養活魚群，在總抽水量相同的情況之下，抽取地下水的速度與抽取地下水的時間成反比，試問下面附圖 (三) 表格中的時間應該為幾分鐘？ (A)30 (B)40 (C)50 (D)60



(一)



(二)

| | | | |
|-------------------|-----|-----|-----|
| 每分鐘抽取體積 (立方公尺) | 300 | 500 | 900 |
| 抽取(分鐘) | 120 | 72 | a |

(三)

二、填充題：每格 2 分、共 32 分

1. 坐標平面上，如果從點 $A(-3, 1)$ 向右移動 4 個單位，再向下移動 3 個單位即到達 B 點，則 B 點坐標為_____。

※各位同學，背面還有試題，大家仍須努力喔！※

2. 已知 $A(-4, 2)$ 、 $B(5, -3)$ 、 $C(-6, 0)$ 、 $D(0, 1)$ 、 $E(-7, -1)$ 、 $F(7, 0)$ 、 $G(-3, 11)$ ，試找出符合下列條件的點。

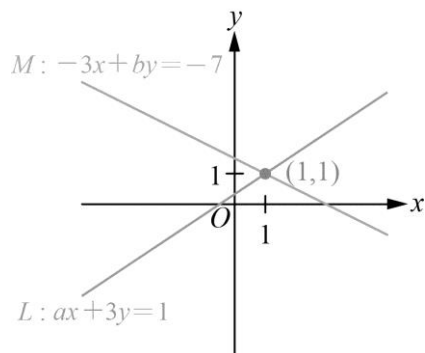
(1) 在 x 軸上：_____。(2) 在第二象限：_____。(全對才給分)

3. 已知 $a < 0$ ， $b > 0$ ，試判斷下列各點的象限位置：

(1) $P(a, -b)$ 在第_____象限。(2) $Q(a^2, b)$ 在第_____象限。

4. 若 $(a, 1)$ 、 $(2, b)$ 在二元一次方程式 $-2x + 3y = 5$ 的圖形上，則 $a = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $b = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

5. 如附圖，已知坐標平面上直線 L 為二元一次方程式 $ax + 3y = 1$ 的圖形，直線 M 為二元一次方程式 $-3x + by = -7$ 的圖形，且 L 與 M 相交於 $(1, 1)$ ，則 $a = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $b = \underline{\hspace{2cm}}$ 。



6. 求下列各比例式中的 x 值：

(1) $2:3=5:x$ ， $x = \underline{\hspace{2cm}}$ 。(2) $(x-2):3=(x+4):5$ ， $x = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

7. 已知 y 與 x 成正比，且當 $x=12$ 時， $y=4$ ，則：

(1) y 與 x 的關係式為_____。(2) 當 $y=20$ 時， $x = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

8. 已知 y 與 x 成反比，且當 $x=10$ 時， $y=24$ ，則：

(1) y 與 x 的關係式為_____。(2) 當 $x=15$ 時， $y = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

9. 若 $x:2y=3:4$ ，且 $2x+y=40$ ，則 $3x-2y = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

三、計算題：每題 5 分、共 20 分

1. 有一理想彈簧，秤 y 公斤重的物體時，可被拉長 x 公分，且會滿足 $y=kx$ 的關係，即 y 與 x 成正比。今用此彈簧秤 15 公斤的物體，彈簧被拉長 6 公分。試問：

(1) k 值為何？(3%)

(2) 當秤 9 公斤的物體時，彈簧被拉長多少公分？(2%)

2. 已知 y 軸與二元一次方程式 $y=5x-3$ 、 $2x-by=12$ 的圖形交於同一點 P ，求：

(1) P 點的坐標。(3%)

(2) b 的值。(2%)

3. 轉角咖啡店的招牌為拿鐵咖啡，主要成份為咖啡及鮮奶兩種，而老闆有個得意技能，就是希望顧客可以自己帶杯子來，不管容量為多少，都可以做出同樣口味的拿鐵咖啡，附表就是不同杯子容量，分別調配咖啡及鮮奶的份量。根據附表，試問：

(1) 現在有 500 cc 的咖啡，要加入多少的鮮奶可以調配出相同口味的拿鐵咖啡？(3%)

(2) 現在要製作出 900 cc 的拿鐵咖啡，需要咖啡和鮮奶各多少 cc？(%)

| | | | | |
|----------|-----|-----|-----|------|
| 杯子容量(cc) | 500 | 600 | 700 | 1000 |
| 咖啡(cc) | 200 | 240 | 280 | 400 |
| 鮮奶(cc) | 300 | 360 | 420 | 600 |

4. 教室裡部分同學的座位表如附圖。試問：(此題不用寫計算過程)

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 第5個 | | 田田 | | | |
| 第4個 | 浩南 | | | | |
| 第3個 | 津津 | | | | |
| 第2個 | | | 依霖 | | 程憑 |
| 第1個 | | 檸檬 | | | |
| | 第1排 | 第2排 | 第3排 | 第4排 | 第5排 |

(1) 用數對(排, 個)表示程憑的座位。(3%)

(2) 數對(3, 5)是誰的座位呢？(2%)

高雄市立蚵寮國民中學 111 學年度第二學期第二次定期評量七年級數學科答案卷

版本：南一 範圍：3-1~4-2 七年 班 座號： 姓名：

一、單選題：每題 3 分、共 48 分

| | | | | | | | |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. A | 2. C | 3. A | 4. A | 5. C | 6. D | 7. B | 8. B |
| 9. D | 10. A | 11. D | 12. C | 13. C | 14. D | 15. B | 16. B |

二、填充題：每格 2 分、共 32 分

| | | | | | |
|--------------|---------------------------|------------|-------------------|-----------------------|---------|
| 1 (1, -2) | 2-1 C、F | 2-2 A、G | 3-1 三 | 3-2 一 | |
| 4-1 -1 | 4-2 3 | 5-1 -2 | 5-2 -4 | 6-1 $\frac{15}{2}$ | |
| 6-2 11 | 7-1 $y = \frac{1}{3}x$ | 7-2 60 | 8-1 $xy = 240$ | 8-2 16 | 9 25 |

三、計算題：每題 5 分、共 20 分

| | |
|---|--------------------------------|
| 1. (1) $\frac{5}{2}$; (2) $\frac{18}{5}$ 公分 | 2. (1) (0, -3) (2) 4 |
| 3. (1) 要加入鮮奶 750 cc。 (2) 需要咖啡 $2 \times 180 = 360$ (cc)，鮮奶 $3 \times 180 = 540$ (cc)。 | 4. (1) (6, 2) (2) 田田 |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|