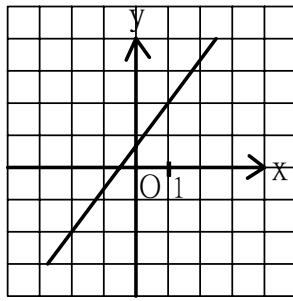


一、填充:(每格 4 分,共 60 分)

1. 坐標平面,一次函數 $y=ax+b$ 的圖形是直線,如下圖。



- (1) 試求當 $x=1$, $y=$ _____
- (2) 試求當 $x=-2$, $y=$ _____
- (3) 試求 a 值 = _____
- (4) 試求 b 值 = _____

2. 若 $a=0.789$, 則 (a^2+a, a^2-a) 在第幾象限? _____

3. 已知坐標平面上 4 個點, $A(-2, -5)$, $B(6, 7)$, $C(-4, 6)$, $D(3, -4)$ 。
(1) 以上哪一點跟 x 軸的距離最短? _____
(2) 以上哪一點跟 y 軸的距離最長? _____

4. 過 x 軸的 $A(-8, 0)$ 畫一條鉛垂線, 過 y 軸的 $B(0, 5)$ 畫一條水平線, 這兩直線相交於 C 點, 求其坐標? _____

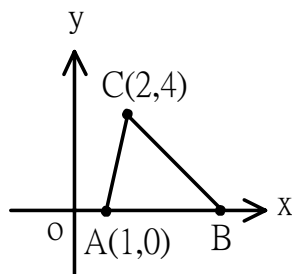
5. 已知 A 點在第四象限, 且到 x 軸的距離是 6, 到 y 軸的距離是 3, 試求 A 點坐標? _____

6. 第二象限中一點 $P(-4, 2a-3)$ 到 x 軸的距離等於到 y 軸的距離, 則 $a=$ _____

7. 若 $P(a, 2)$ 向左平移 5 個單位長後, 其位置在第二象限, 試求 a 的範圍? 「以不等式表示」

8. 在坐標平面上 一點 $A(-6, 8)$, 向右平移 5 單位長, 再向下平移 3 單位長, 到達 B 點, 試求 B 點坐標? _____

9. 已知 $A(0, 0)$ 、 $B(6, 0)$ 、 $C(x, y)$ 是坐標平面上的三點, 其中 C 點在第三象限。若 $\triangle ABC$ 的面積是 18, 試求 C 點的 y 坐標? _____



10. 右圖, $\triangle ABC$ 的面積 = 12, 試求 B 點坐標?

11. 線型函數 $y = ax + b$ 的圖形是通過 $(-3, -7)$ 且平行於 x 軸的直線(水平線), 試求 $a+b$ 之值? _____

二、綜合應用題:(每題 8 分,共 40 分)

1. 若一次函數 $y=ax+b$ 的圖形通過 $(-1, 0)$, $(-2, 2)$, $(1, k)$, 試求 k 值?

2. 下列哪些可稱作『 y 是 x 的函數』(全對才給分)

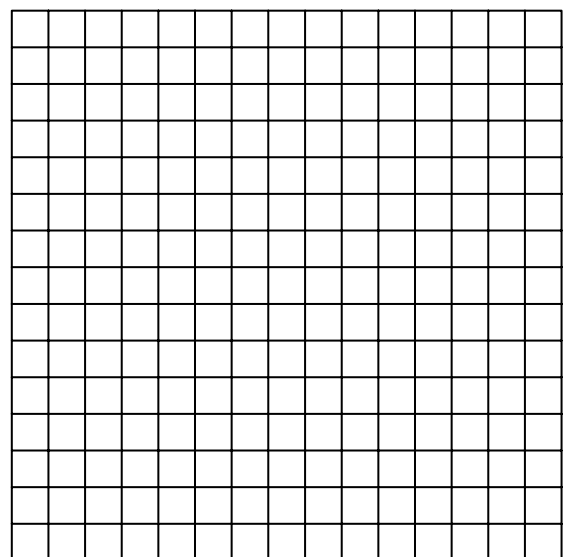
- (1) $y = 2x + 1$
- (2) $y = x^2$
- (3) $x + y = 24$
- (4) $xy = 10$
- (5) $y = 5x$

3. 若 x 和 y 成正比, 且當 $x=3$ 時, $y=7$ 。

- (1) 試寫出 x 和 y 的關係式
- (2) 當 $x=5$ 時, $y=?$

4. 爸爸以每小時 85 公里的速度, 從台中開車到台北, 若去程的時間與回程的時間比是 6:5, 試問爸爸回程的時速是多少公里?

5. 在坐標平面上, 畫出函數 $y=2x-4$ 的圖形



新泰國中 706,708,711,716 數學(2)線型函數

班級:

座號:

姓名:

命題老師:李信昌老師

平時測驗時間:30 分

參考答案

一、填充

1.(1) 2 (2) -2 (3) $\frac{4}{3}$ (4) $\frac{2}{3}$

2. 4

3. (1) D (2) B

4. $(-8, 5)$

5. $(3, -6)$

6. $\frac{7}{2}$

7. $a-5 < 0$

8. $(-1, 5)$

9. -6

10. 7

11. -7

二、綜合應用

1. -4

2. (1)(2)(3)(4)(5)

3.(1) $7x=3y$ (2) $\frac{35}{3}$

4. 102

5. 略