

臺北市立新民國中111學年度下學期 七年級數學科第二次段考題目卷

*請用黑色原子筆於答案卷上作答

班級_____ 座號_____ 姓名：_____

一、單一選擇題：40%(每題4分)

- ()在坐標平面上，從原點出發，向左移動3個單位到達A點，請問A點的坐標為何？
(A) (3,0)
(B) (0,3)
(C) (-3,0)
(D) (0,-3)
- ()坐標平面上有一點C(6a+1,3a-2)，若C點在x軸上，則C點的坐標為何？
(A) (5,0)
(B) (6,0)
(C) (0,5)
(D) (0,6)
- ()請問方程式 $y=4$ 的圖形與y軸的交點坐標？
(A) (2,0)
(B) (4,0)
(C) (0,2)
(D) (0,4)
- ()若方程式 $703x+802y=-c$ 的圖形通過原點，則c的值是多少？
(A) -703
(B) 0
(C) 703 梯形周長固定，上底y與高x
(D) 802
- ()若方程式 $ax+by=3$ 的圖形會通過A(2,4)、B(6,11)兩點，則(a,b)在第幾象限？
(A) 第一象限
(B) 第二象限
(C) 第三象限
(D) 第四象限
- ()在一場籃球比賽中，選手「投進球數」和「總投球數」的比值，稱為「命中率」，通常以百分率表示。若某次投籃比賽中，小黃共投進48球，命中率为80%(或8成)，則她的總投球數為多少球？
(A) 60球
(B) 70球
(C) 80球
(D) 90球
- ()若 $25:40=15:x$ ，則 $x=?$
(A) 16
(B) 20
(C) 24
(D) 28
- ()某水果1斤賣30元，阿疼買了x斤，付了y元。則可列成關係式為何？
(A) $y=30+x$
(B) $y=30-x$
(C) $y=x-30$
(D) $y=30x$
- ()下列何者可以表示y與x成正比？
(A) $2y=2x-50$
(B) $2y=4x+60$
(C) $2y+70=6x+70$
(D) $2y=8x+80$
- ()下列何者可以表示y與x成反比？
(A) 長方形周長為90，長y與寬x
(B) 長方形面積為90，長y與寬x
(C) 梯形周長為90，上底y與高x
(D) 梯形面積為90，上底y與下底x

二、填充題：40%(每題4分)(全對才給分)

1. 坐標平面上有一點A，若從A點出發，先向右5單位，再向下2單位，最後到達一點B(7,3)，則A點的坐標為(1)。
2. 在坐標平面上，與D(0,6)相距2單位且在y軸上的點，其坐標為(2)。
3. 已知 $P(s,t)$ 在第二象限內，則 $Q(t-s,3s)$ 在第(3)象限內。
4. 若方程式 $2x+by=-3$ 的圖形通過點P(6,-3)，則b的值為(4)。
5. 已知二元一次方程式 $x-y=2$ 、 $3x+2y=1$ 的圖形為兩條直線，請問這兩條直線的交點為(5)。
6. 若甲與乙的比為2:3，則甲是乙的(6)倍。
7. 設 x 、 y 皆不為0，且 $9x=4y$ ，則 $3x:4y$ 的比值為(7)。
8. 設 $(a+b):(a-b)=7:(-3)$ ，則 $a:b=$ (8)。
9. 設 y 與 x 成正比，且 $x=3$ 時， $y=7$ ，則： y 與 x 的關係式為(9)。
10. 設 y 與 x 成反比，且 $x=6$ 時， $y=12$ ，則：當 $y=8$ 時， $x=$ (10)。

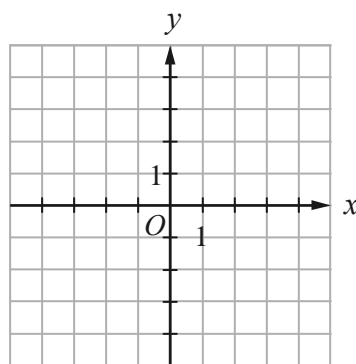
三、計算證明題:20%(每題5分)

(請直接於答案卷各題上做答)

1. 在坐標平面上，點 $(a+2,3)$ 與點 $(1,4b+15)$ 是同一點，請問 (a,b) 在第幾象限？

解：

2. 請在坐標平面上畫出方程式 $2x+y=2$ 的圖形。



3. 有兩數 x 、 y ，已知 $x:y=3:8$ ，且 $x+y=22$ ，則 x 、 y 的值分別為多少？

解：

4. 一天24小時中，設晝長為 x 小時，夜長為 y 小時，請寫出 x 與 y 的關係式，並判斷 y 與 x 是否成反比。

解：

祝考試順利