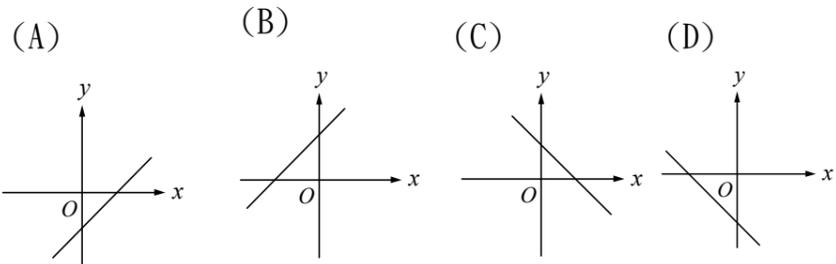


(請將答案寫在答案卷上才給分)

一、選擇題 每題 3 分，小計 51 分

- () 1. 二元一次方程式有幾組解？
 (A) 恰有一組解 (B) 恰有兩組解 (C) 無限多組解 (D) 無解
- () 2. 方程式 $2x+5y=10$ 的圖形不通過哪一個象限？
 (A) 第一象限 (B) 第二象限 (C) 第三象限 (D) 第四象限
- () 3. 下列哪個點不在直線 $y=2$ 上？
 (A) $(1, -2)$ (B) $(1, 2)$ (C) $(0, 2)$ (D) $(-1, 2)$
- () 4. 已知 $a>0, b<0$ ，下列何者可能是方程式 $x+ay=b$ 的圖形？



- () 5. 如果方程式 $5y=3x+5-k$ 的圖形通過原點，則 $k=?$
 (A) 5 (B) -5 (C) 4 (D) -4
- () 6. 長方形周長為 40 公分，其中長為 x 公分。若寬不到 3 公分，則可列出不等式為何？
 (A) $40-x<3$ (B) $40-4x<3$
 (C) $20-x<3$ (D) $20-4x<3$
- () 7. 方程式 $2x-3y+6=0$ 的圖形上有一點 $A(3, 4)$ ，若將 A 點向右 3 單位後，要再向上或向下幾單位，才能回到 $2x-3y+6=0$ 的圖形上？
 (A) 向上 4 單位 (B) 向上 2 單位
 (C) 向下 4 單位 (D) 向下 2 單位

- () 8. 已知師父的身高是徒弟身高的 $\frac{3}{2}$ 倍，則師父的身高與徒弟身高的比為何？
 (A) 2:3 (B) 3:2 (C) 5:3 (D) 5:2

- () 9. 欲將 910 平方公尺的農地分成面積比為 4:3 的兩區，分別種植水果及種花，則水果區域的面積為多少平方公尺？
 (A) 130 (B) 303 (C) 390 (D) 520

- () 10. 設 a, b, c, d 均不為 0，若 $a:b=c:d$ ，則下列何者不成立？
 (A) $a:c=b:d$ (B) $d:b=c:a$
 (C) $b:a=d:c$ (D) $a:d=c:b$

- () 11. 設 $3x=y$ ，且 $2x+3y=22$ ，則 $x:(y-1)=?$
 (A) 6:1 (B) 6:2 (C) 2:6 (D) 2:5

- () 12. 已知 $3x:y=5:2$ ，則下列敘述何者正確？
 (A) x 與 y 成正比 (B) x 與 y 成反比
 (C) $xy=30$ (D) $y=\frac{5}{6}x$

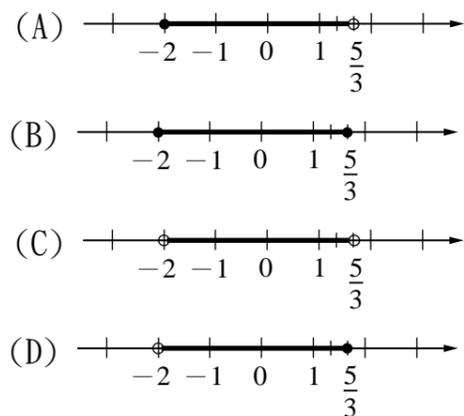
- () 13. 若 $xy=50$ ，且 $x>0$ ，則下列敘述何者正確？
 (A) 當 x 的值愈大時， y 的值也隨著減少
 (B) 當 x 的值愈大時， y 的值也隨著增加
 (C) 當 x 的值愈小時， y 的值也隨著減少
 (D) x 與 y 成正比

- () 14. 有一個蓄水池，若每分鐘注入 3 公升的水，則 1 小時後可將水池注滿，若每分鐘改注入 4 公升的水，則需要花多少分鐘才可將此水池注滿？
 (A) 30 (B) 45 (C) 60 (D) 75

- () 15. 在坐標平面上，直線 $y=ax+b$ 的圖形通過 $(-\frac{5}{4}, 0)$ ，則 $a:b=?$
 (A) $(-4):5$ (B) $4:5$ (C) $(-5):4$ (D) $5:4$

- () 16. 下列何者為一元一次不等式？
 (A) $8x-5=3x+7$ (B) $5x-y+8\neq 3$
 (C) $3(x+2)\geq 8$ (D) $x-2y\leq 5$

- () 17. 下列何者為不等式 $-2\leq x<\frac{5}{3}$ 在數線上所標示的圖解？



二、填充題：每格 3 分，小計 30 分

1. 已知兩直線 $L_1: x-2y=-6$ ， $L_2: x+6y=-6$ ，則：

- (1) L_1 與 y 軸的交點坐標為 _____。
 (2) L_1, L_2 的交點坐標為 _____。
 (3) L_1, L_2 與 y 軸所圍出的三角形面積為 _____。

2. 寫出下列各比的比值。(以最簡分數表示)

- (1) $(-7):(-21)$ 的比值為 _____
 (2) $\frac{18}{5}:(-\frac{4}{15})$ 的比值為 _____

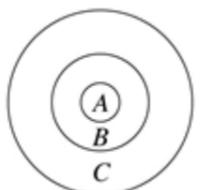
3. 求下列各比例式中的 x 值。

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

4. 已知一梯形的上底是 10 公分，下底是 x 公分，高是 5 公分，且面積不大於 50 平方公分，依題意可列出不等式為 _____。

5. 若 $(2y+1)$ 與 $(x-3)$ 成反比，當 $x=10, y=2$ ，則當 $y=-4$ 時， $x=$ _____。

6. 有一張三個同心圓的靶紙，如圖所示。射中 A 區、 B 區、 C 區分別可得 9 分、6 分、4 分。若各區域得分與該區的面積大小成反比，則這三個同心圓的面積比 = _____。



彰化縣立田尾國民中學 110 學年度第二學期 第二次段考 數學科 一年級____班____號姓名：