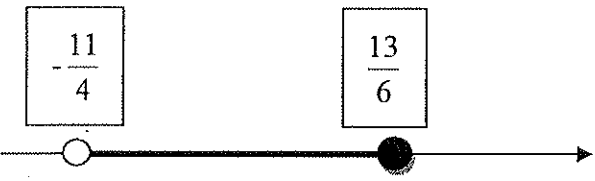


宜蘭縣立羅東國中 103 學年度第二學期七年級數學科第三次段考試卷

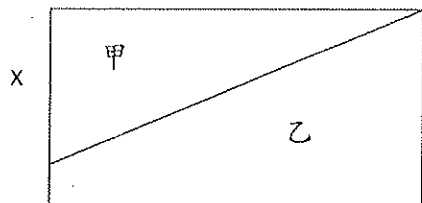
命題教師:聯合命題 班級:\_\_\_\_\_ 姓名:\_\_\_\_\_ 座號:\_\_\_\_\_

一、填充題:(答對的前十格每格 6 分,其餘每格 3 分)

- 以 2015 年為例,在一年十二個月中,若月份用  $x$  表示,當月的天數用  $y$  表示,則  $y$  是  $x$  的函數嗎?(填是或否)\_\_\_\_\_。
- 若時速設為  $x$  公里,則時速不低於 60,依題意寫出不等式\_\_\_\_\_。
- 解不等式  $3x > 15$  \_\_\_\_\_。
- 已知函數  $f(x) = 2x - 8$ , 請問  $f(3) =$ \_\_\_\_\_。
- 函數  $f(x) = b$  的圖形通過  $(2, 3)$ , 請問  $f(2) =$ \_\_\_\_\_。
- 若  $y = f(x)$  為常數函數,其函數圖形通過  $(-1, 4)$ , 則  $f(x) =$ \_\_\_\_\_。
- 若子芯的第二次數學段考成績計為  $x$  分且不小於 90 分,則子芯的第二次數學段考成績範圍為何?\_\_\_\_\_。
- 設函數  $f(x) = 1$ , 請問  $f(1) + f(2) + f(3) + f(4) + \dots + f(9) + f(10) =$ \_\_\_\_\_。
- 線型函數  $f(x) = ax + b$ , 若  $a > 0, b < 0$ , 則此函數的圖形不通過那一個象限\_\_\_\_\_。
- 在  $2, \frac{7}{2}, 4, 5, -5$  中, 哪些為  $2x + 3 \leq 10$  的解? \_\_\_\_\_。(全對才給分)
- 解不等式  $3x + 1 < -1 < 3 - x$  答: \_\_\_\_\_。
- 在小於 12 的正整數中, 哪些為  $3x - 15 < 0$  的解? \_\_\_\_\_。(全對才給分)
- 已知  $-2 < x \leq 5$ , 若  $p = -2x - 8$ , 求  $p$  的範圍 \_\_\_\_\_。
- $f(x) = 3x + 1, g(x) = 2x + 3$ , 兩個函數在  $x = a$  時的函數值相同, 求  $a =$ \_\_\_\_\_。
- 若  $f(x) = 3x + 4 - h, f(k) = 2k, f(h) = h$ , 求  $k + h =$ \_\_\_\_\_。
- 

左圖為不等式在數線上的圖解, 若最大整數為  $a$ , 最小整數為  $b$ , 則  $b - a =$ \_\_\_\_\_。
- 原本彥傑有存款 2000 元, 欲購買一支 14850 元 iphome101 的手機, 若他每天存款 500 元, 請問彥傑至少需要存到幾天可以買到手機。答:\_\_\_\_\_。
- 某線型函數  $f(x) = ax + b$ , 若  $f(3) - f(2) = -5$ , 且  $f(0) = 0$ , 求此函數與方程式  $x = 4$  及  $x$  軸所圍成的圖形面積為\_\_\_\_\_。
- 已知彥瑜騎腳踏車上學, 今日因道路施工, 故先步行了 500 公尺之後再騎腳踏車, 彥瑜到學校的時間不大於 1 小時又 10 分鐘。已知彥瑜步行 7 分鐘可走 350 公尺, 若彥瑜騎車速率為步行的三倍, 請問彥瑜家到學校的距離最遠為多少公里?\_\_\_\_\_。

20.



左圖長 15 公分，寬 12 公分的長方形，被分割成三角形甲及梯形乙，若三角形甲的底為  $X$ ，今將甲面積的  $\frac{1}{3}$  分割給乙之後，

此時，甲面積不小於乙的  $\frac{1}{3}$ ，求  $X$  的範圍\_\_\_\_\_。

二、計算題：計十分

1. 一次函數  $f(x) = ax + b$ ，其圖形通過  $(2, 4)$ ， $(3, 8)$  兩點。
- (1)、求  $a+b=?$  (2 分)
- (2)、請畫出此函數圖形。(3 分)

2. 老師預定買三盒糖果，每盒數量都一樣，分給班上同學吃，若每人分 3 顆糖果，卻不夠 6 顆，後來來了六個轉學生，老師多買了一盒，此時每人分的糖果數至少有 3 顆，請一盒糖果數目最少為多少？(5 分)

