

宜蘭縣立羅東國中 108 學年度第一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：_____ 座號：_____ 姓名：_____ 總分：_____

一、填充題：共 90 分

計分說明	<p>1. 本大題共 20 格，依答對總格數計算得分，答對的前 10 格，每格得 6 分，後 10 格，每格得 3 分。</p> <p>例：(1) 共答對 8 格，得 $8 \times 6 = 48$ 分；(2) 共答對 13 格，得 $10 \times 6 + 3 \times 3 = 69$ 分。</p> <p>2. 本大題以格計分，若有題目答案不只一個時，一律全對才予計分。</p> <p>3. 分數請約為最簡分數，比例以最簡整數比表示，否則不予計分。</p>
------	--

1. 已知小明今年 x 歲，四年前小明是_____歲。

2. 如果 $x=7$ ，則 $3x-5=$ _____。

3. 化簡下列各式

(1) $(3x+5) + (-6x+1) =$ _____。

(2) $-4(-3x+2) - 5(4x-3) =$ _____。

4. 解下列各一元一次方程式：

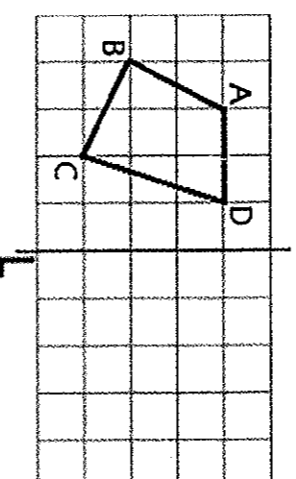
(1) $x-19=27$ (2) $3x+15=32$

$x =$ _____。 $x =$ _____。

5. 如右圖，以直線 L 為對稱軸，在方格中分別找到 A、B、C、D 點的

對稱點 E、F、G、H 點，並連接 \overline{EF} 、 \overline{FG} 、 \overline{GH} 、 \overline{HE} 。

(請作答於右圖方格上)



6. 下列哪些多邊形是線對稱圖形？_____。(全對才給分)

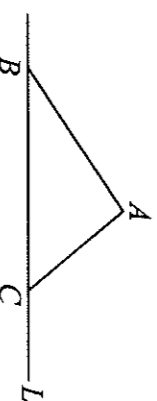
- 甲：正方形 乙：長方形 丙：等腰三角形
 丁：直角三角形 戊：菱形 己：等形

7. 已知父親體重是兒子體重的 3 倍少 5 公斤，如果父親體重為 x 公斤，則兒子體重是_____公斤。(以含 x 的式子表示)

8. 一元一次方程式 $4(x-5) - 3(-2x+1) = 5$ 的解 $x =$ _____。

9. 如右圖，A 點為直線 L 外的一點，B、C 為直線 L 上的相異兩點，且 $\overline{BC} = 12$ ，

$\triangle ABC$ 的面積為 42，則 A 點與直線 L 的距離為_____。

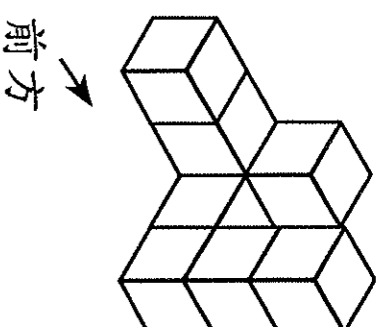
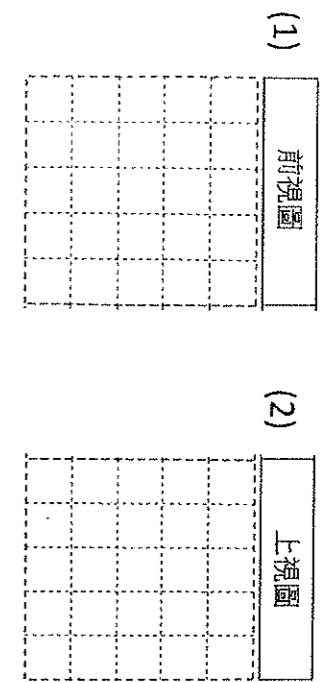


10. 這次段考，小明的國文成績為 x 分，且國文和數學兩科合計為 140 分，如果數學成績是國文成績的 2 倍少 91 分，則小明的國文成績是_____分。

11. 一元一次方程式 $\frac{2}{3}(2x-3) = \frac{3}{4}(x+6) - \frac{5}{6}$ 的解 $x =$ _____。

【背面尚有試題，請翻面繼續作答】

12. 如右圖，小明用 8 個方塊積木堆成一個立體圖形，畫出它的前視圖與上視圖。



13. 若 x 的一元一次方程式 $\frac{ax+9}{3} = \frac{2a+15}{2}$ 與 $-2x+13=3x-7$ 有相同的解，求 $a = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

14. 已知某商品以定價的六五折賣出，會賠本 280 元；若以訂價的九折賣出，可以賺 360 元。則此商品的成本是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 元。

15. 已知某品牌的 LED 燈泡每小時耗電 0.012 度，而鎢絲燈泡每小時耗電 0.096 度。若某室內已安裝 80 顆鎢絲燈泡，將其中一部分換成了 LED 燈泡，結果每小時可以省下 70% 的電力，則更換了 $\underline{\hspace{2cm}}$ 顆燈泡。

16. 小明在網路購物網看到餅乾禮盒 1 盒和糖果禮盒 1 盒的定價共 760 元，恰好遇到網路購物節優惠，全店商品全面八折，小明共買了餅乾禮盒 4 盒和糖果禮盒 7 盒，結帳時，打完折加上運費 60 元後，合計 3356 元，則糖果禮盒 1 盒 $\underline{\hspace{2cm}}$ 元。

17. 小明在市場賣蘋果，共有三批客人上門購買，第一批客人買了全部蘋果的一半多一顆，第二批客人買了剩下的蘋果的 $\frac{2}{3}$ 多一顆，第三批客人買了再剩下的蘋果的 $\frac{3}{4}$ 少一顆，收攤時剛好剩下 12 顆蘋果，則第一批客人買了 $\underline{\hspace{2cm}}$ 顆蘋果。

二、計算題：共 10 分

1. 化簡 $\frac{3x-5}{3} - \left(\frac{2x+7}{4} - \frac{-2x+3}{3} \right) + 5$

2. 小明在綠色隧道騎自行車運動，早上 9 點出發，已知去程時速每小時 32 公里，中途停下來拍照花了 10 分鐘，回程時速每小時 28 公里，中途停下來休息 5 分鐘，最後在早上 10 點回到出發點，則綠色隧道長多少公里？