

臺北市立新民國國民中學106學年度第一學期第三次段考數學科試題卷

※請用黑色墨水筆將答案寫在答案卷上

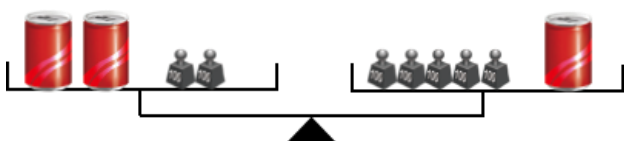
七年 班 號姓名：

一、概念題：30%

- 用科學記號記錄0.000701為_____。
 (A) 701×10^{-6}
 (B) 70.1×10^{-5}
 (C) 7.01×10^{-4}
 (D) 0.701×10^{-3}
- 將702000寫成科學記號=_____。
- 下列哪兩個式子代表 $4x$? _____。
 (A) $4 + x$ (B) $4 - x$ (C) $4 \times x$
 (D) $4 \div x$ (E) $5x - 1$ (F) $x + x + x + x$
- 將文字敘述「比 x 的3倍大2的數」寫成數學式子為_____。
- 當 $x = 2$ 時，計算 $5x - 3$ 的值=_____。
- 將文字敘述「比 x 的3倍大2的數是29」寫成方程式為_____。
- 配合題：

方程式			x值
① $x + 2 = 3$	•	•	(A) $x = 0$
② $2x = 3x$	•	•	(B) $x = 1$
③ $\frac{1}{2}x = 1$	•	•	(C) $x = 2$

- 有一呈平衡狀態的等臂天平，其中左邊的秤盤上有相同的汽水2罐、相同的砝碼2個；右邊的秤盤有相同的汽水1罐、相同的砝碼5個。已知每個砝碼重量是100公克。請問每罐汽水的重量是_____公克。



二、基礎題：40%

- 計算 $6 \times 10^3 + 7 \times 10^3$ 的結果，並用科學記號記錄為_____。
- 計算 $0.3703 - 0.2704$ 的結果，並用科學記號記錄為_____。
- 有 a 、 b 、 c 、 d 四個數：
 $a = 9.5 \times 10^{-8}$ 、 $b = 8.5 \times 10^{-7}$
 $c = 7.5 \times 10^{-6}$ 、 $d = 6.5 \times 10^{-5}$
 比較這四個數的大小順序為_____。
- 父親今年40歲，兒子今年 x 歲，則 x 年後，父、子兩人的年齡和是_____歲。（以含 x 的式子表示，並化簡）
- 化簡 $(-x + 3) - (-3x + 2) =$ _____。
- 解方程式 $4x - 5 = x + 1$ ，可得 $x =$ _____。
- 當 $x =$ _____時， $(x - 2) \div \frac{6}{5}$ 的值為10。
- 解方程式 $\frac{x + 12}{6} - 2 = ax + 2$ 得到 $x = 3$ ，求 a 的值=_____。
- 化簡 $(4x - 3) + 2[2x - 3(x - 5)] =$ _____。
- 有四個連續奇數的和為80，則其中最大的數為_____。

三、題組：10% (請列出計算過程)

1、某漱口水瓶上標示正確使用方式：一次使用量為瓶蓋容量的 $\frac{1}{3}$ 。小瑜買了一瓶，誤將 $\frac{1}{3}$ 看成 $\frac{1}{2}$ ，在使用10次後才發現錯誤，此時漱口水已剩原來的 $\frac{4}{5}$ 。已知瓶蓋容量為 x 毫升，請回答下列問題：

- ①漱口水一次正確使用量為多少毫升？(2%)
(以含 x 的式子表示，並化簡)
- ②小瑜使用漱口水的前10次，共用掉多少毫升的漱口水？(2%)
(以含 x 的式子表示，並化簡)
- ③一瓶漱口水的容量為多少毫升？(3%)
(以含 x 的式子表示，並化簡)
- ④若往後小瑜依正確方式使用完畢，則還可以用多少次？(3%)

四、計算題：15% (請列出計算過程)

1、計算 $\frac{2804}{2^6 \times 5^4}$ 的值，並以科學記號表示。

2、化簡式子 $\frac{3x-4}{2} - \frac{2x-5}{3}$

3、解一元一次方程式 $\frac{3x-1}{2} - \frac{2x+5}{3} = 1$ 。

五、文字閱讀題：5% (請列出計算過程)

1、五月天要在臺北小巨蛋舉辦演唱會，門票分為搖滾區與看台區，且搖滾區票價為看台區票價的2倍少400元。其訂票取票方式如下：

訂票取票方式	手續費
便利商店訂票 現場取票	免手續費
網路訂票 郵寄取票	每次交易須收取手續費50元

貽淨和潔安都是五月天的超級粉絲，兩人相約找同學要一起去聽演唱會。若貽淨利用便利商店訂票現場取票一次訂購2張搖滾區門票；潔安利用網路訂票郵寄取票一次訂購3張看台區的門票。兩人總共花了7650元，請問看台區門票的每張票價是多少元？