臺北市立瑠公國民中學 106 學年度第一學期七年級第三次段考數學科試題

 **※請同學將答案用黑筆寫在答案卷上 七年\_\_\_\_班\_\_\_\_\_號 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **單一選擇題(每題3分，共48分)**
2. ( ) 下列何者為一元一次方程式？
(A)5*x*2－1＝＋4 　 (B)6*y*－2＝3(2*x*－3)
(C) ＋5＝2(4*x*－3)　 (D)9*x*－2*x*＋7－10
3. ( )下列各式何者正確？
(A)－8＋*x*＝－8*x*　(B)5＋*x*＝5*x*
(C)*x*÷2＝2*x*　　　 (D)15×*x*＝15*x*
4. ( ) 在科學記號*a*×10*n*表示法中，*n*不可能為下列何者？
(A)0　(B)－3　(C) 3.1　(D) 5
5. ( ) 已知甲、乙兩數的和為－8，若乙數為*y*，則甲數為多少？
(A) －8－*y*　(B)*y*－8　(C)－8＋*y*　(D) *y*＋8
6. ( ) 如表，請問甲、乙、丙的大小關係為何？

(A)甲＞乙＞丙ˉ(B)甲＜乙＜丙
(C)甲＞乙＝丙ˉ(D)甲＝乙＜丙
7. ( ) 「數位相機」首重拍照畫面的解析度，請問一部標榜一千八百萬畫素的相機，它的畫素以科學記號表示應為多少？
(A)1.8×105　(B)1.8×106
(C)1.8×107　(D)1.8×108
8. ( )方程式*x*－8＝－1，利用等量公理化簡，下列哪一步驟開始發生錯誤？
步驟一：*x*－＝－1－8
步驟二：*x*＝－9
步驟三：3*x*＝－36
步驟四：*x*＝－12
(A)步驟一　(B)步驟二(C)步驟三　(D)步驟四
9. ( )*x*＝3不是下列哪一個方程式的解？
(A)2*x*＝－*x*＋9
(B)－1－3*x*＝2(1－2*x*)
(C) ＝－
(D)0.2*x*＋0.5＝0.3*x*－0.2

1/3 背面尚有試題，請繼續作答

1. ( )已知「某數的四分之三比該數的2倍少15」，若某數為*x*，則可列出的方程式為何？
(A) *x*－2*x*＝15　 (B) *x*＋2*x*＝15
(C) *x*－2*x*＝－15　(D) *x*＋2*x*＝－15
2. ( ) 下列敘述何者錯誤？
(A)比*x*小3的數，以(*x*－3)表示
(B)比*x*大12的數，以(*x*＋12)表示
(C)*x*的倍，以*x*表示
(D)原價*x*元，打九折後的價錢以0.1*x*元表示
3. ( )若50706.35＝5×10*a*＋7×10*b*＋6×10*c*＋3×10*d*＋5×10*e*，則*a*＋*b*＋*c*＋*d*＋*e*＝？
(A)3　(B)4　(C)5　(D)6
4. ( ) 目前全世界興起了一股「奈米」旋風，紛紛將「奈米科技」應用到民生用品上。所謂「奈米」，其實是一個長度單位，1奈米即為10－9*m*，請問若將10－9表示成小數，則第幾位開始不為0？
(A)第9位ˉ(B)第8位
(C)第7位ˉ(D)第6位
5. ( ) 有三種不同重量的積木○、△、□置於天平上，若附圖的擺法恰好平衡，則下列選項哪一種擺法也可以使得天平保持

平衡？

(A) (B)
(C) (D)

1. ( ) 若*a*＝109，*b*＝107，則可將*a*＋*b*的結果以科學記號表示為何？
(A)1.1×109　(B)1.01×109
(C)1.1×107　(D)1.01×107
2. ( ) 若(6×10－3)÷□＝1.2×10－13，則□可以科學記號表示為何？
(A)5×109　(B)5×1010
(C)5×1011　(D)5×1012
3. ( ) 小蓁、小振和三位朋友到電影院看電影，小振先幫大家買了2張學生票，3張優待票，總共付了980元。已知學生票比優待票每張貴40元，若小蓁拿到的是1張優待票，請問小蓁要給小振多少錢？
(A)180元　(B)172元
(C)140元　(D)132元

**二、填充題(每格3分，共36分)**

1. 化簡下列各式：
2. $-2\left(2y-5\right)$＝ (1)

(2)$(-9)×(-\frac{3}{15}y)$＝ (2)

2/3 尚有試題，請翻下頁繼續作答

(3)$5x-6+2x+4$＝ (3)

(4)$6\left(\frac{2}{3}x-1\right)+(\frac{1}{2}-3x)×2$＝ (4)

(5)$\frac{2x-5}{2}-\frac{4x-3}{4}$＝ (5)

1. 解下列一元一次方程式：

(1)$ 2x+8=34 $，*x*＝ (6)
(2)$3\left(x-40\right)= 100-x+40$，*x*＝ (7)
(3) $4x-\left[3\left(x+1\right)-\left(x+4\right)\right]=1$，*x*＝ (8)

(4)$\frac{2x+1}{3}-\frac{x-3}{2}=\frac{8-x}{6}$ ，*x*＝ (9)

(5)$\frac{1}{7}[\frac{1}{5}\left(\frac{1}{2}+x\right)]=1$，*x*＝ (10)

3. 世貿中心正舉辦世界漫畫大展，漫畫書一律七折出售；若購買10本以上，還可再享九折優惠。若阿展買了12本漫畫共756元，則這12本漫畫原價總共 (11) ˉ元？

4. 有一堆磁磚，阿瑋一次搬6塊，阿智一次搬9塊，已知單獨搬完這些磁磚，阿瑋比阿智多搬了8次，則這堆磁磚有 (12) 塊？

1. **計算題(共16分) (請寫出計算或推論過程，否則不予計分)**
2. 若*a*是方程式的解，，求*a*＝？（4分）
3. 7年3班共有學生45人，男生有$\frac{1}{4}$的人血型是A型，女生有$\frac{1}{5}$的人血型是A型，全班有$\frac{2}{9}$的人血型是A型，則7年3班血型A型的男生有多少人？（4分）
4. 已知1個電子帶的電量約為1.6×10－19庫侖，試回答下列問題。
(1)600個電子所帶的電量為多少庫侖？(以科學記號表示)
(2)1.12×10－7庫侖約為多少個電子所帶的電量？(以科學記號表示)
5. 小謙、小毅兩兄弟每週的零用錢共1000元，本週小謙因表現良好零用錢多50元，小毅因表現不佳零用錢扣50元，結果小毅本週的零用錢是小謙的$\frac{2}{3}$倍，請問兩人原本各有零用錢多少元？（4分）

3/3試題結束，新年快樂