

一、選擇：(每題 3 分，共 45 分，請畫卡)

1. () 下列式子的化簡，有哪些是正確的？

甲： $-x^2= -\frac{x}{2}$

乙： $x^2(-2) = -\frac{x}{2}$

丙： $-2 \div x = -\frac{x}{2}$

(A)甲乙 (B)乙丙 (C)甲丙 (D)皆不正確

2. () 下列何者為一元一次方程式？

(A) $x+7=x^2$ (B) $x+3$

(C) $3x=7$ (D) $2x+y=1$

3. () 設 $x=5$ ，則下列哪一個算式的值最大？

(A) $42-2x$ (B) $3x+12$ (C) $5x$ (D) $2x-3$

4. () 若將方程式 $\frac{1}{2}x-5=y-1$ 的等號兩邊同乘上 4，則下列敘述何者正確？

(A)兩邊不相等

(B) y 的值保持不變

(C) y 的值變大為 4 倍

(D) y 的值縮小為 $\frac{1}{4}$

5. () 動物園的門票售價：成人票每張 50 元，兒童票每張 30 元。某日動物園售出門票 700 張，共得 29000 元。設兒童票售出 x 張，依題意可列出下列哪一個一元一次方程式？

(A) $50x+30(700-x)=29000$

(B) $30x+50(700-x)=29000$

(C) $30x+50(700+x)=29000$

(D) $50x+30(700+x)=29000$

6. () 已知阿瑾和妹妹的年齡分別是 19 歲和 13 歲，當妹妹 x 歲時，阿瑾多少歲？

(A) $x+6$ (B) $x-6$ (C) $x \times 6$ (D) $x \div 6$

7. () 下列敘述何者正確？

(A) $3a=3+a$ (B) $3a=a \times a \times a$

(C) $3a=a+a+a$ (D) $3a=3 \div a$

8. () 下面解方程式 $-\frac{5}{3}x+3=\frac{1}{4}x-8$ 的過程中，哪一個步驟先發生錯誤？

步驟一： $3=\frac{1}{4}x+\frac{5}{3}x-8$

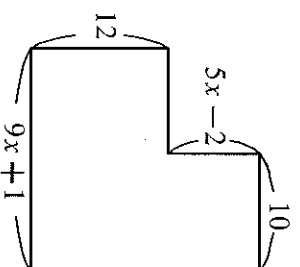
步驟二： $3+8=\frac{1}{4}x+\frac{5}{3}x$

步驟三： $11=\frac{23}{12}x$

步驟四： $x=\frac{253}{12}$

(A)步驟一 (B)步驟二
(C)步驟三 (D)步驟四

9. () 如圖，若每個轉角皆為直角，求總周長為何？



(A) $14x+24$ (B) $18x+15$
(C) $28x+22$ (D) $30x+20$

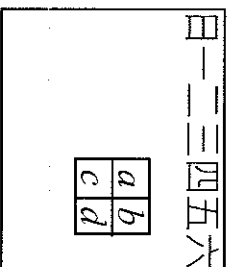
10. () 方程式 $x=1+\frac{x}{2}+\frac{x}{4}+\frac{x}{8}$ ，則 $x=?$

(A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 8

11. () 化簡 $\frac{x-3}{2} - \frac{x-2}{3} = ?$

(A) $x-5$ (B) $x-13$ (C) $\frac{x-5}{6}$ (D) $\frac{x-13}{6}$

12. () 如圖，在月曆上用正方形塑膠板框住 4 個日期 a 、 b 、 c 、 d ，若 $a+b+c+d=64$ ，則 $a=?$



(A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12

13. () 若 $x+6=15$ 與 $2x+a=10$ 中的 x 值相等，則 $a=?$

(A) -7 (B) -8 (C) -9 (D) -10

14. () 小新與廣志到餐廳用餐，各點了一份價格相同的排餐，已知此餐廳需加 5% 的服務費，但適逢週年慶，可打七五折優待，若他們結帳時共付 756 元，則小新與廣志所點的排餐每份原價多少元？

(A) 450 元 (B) 480 元
(C) 500 元 (D) 520 元

15. () 有一個四位數，其最左端的數字是 1，若將最左端的數字 1 移到最右端，則所得的新數會比原數的五倍少 74，請問原數是多少？

(A) 9851 (B) 8519 (C) 5198 (D) 1985

二、填充：(每題 4 分，共 44 分)

1. 化簡 $(-3) \cdot (\frac{4}{3}x) =$ _____。

2. 化簡 $6x-8-4x-5 =$ _____。

3. 化簡 $x-6-(-x+5) =$ _____。

4. 解 $x-8=13$ ，則 $x =$ _____。

5. 解 $-x+7=-4x-5$ ，則 $x =$ _____。

6. 解 $8x - 5 = 6x - 7$ ，則 $x =$ _____。
7. 三個連續整數和為 99，則三數中最大的數 = _____。
8. 若 $x = 1$ 為方程式 $3(2x - a) + 2(x + a) = 5$ 的解，則 a 的值為 _____。
9. 三星超市裡，1 盒蛋比 1 盒豆腐貴 60 元，曉君拿了 1 盒蛋和 4 盒豆腐，共付 210 元，請問 1 盒豆腐的價錢是 _____ 元。
10. 有 A 、 B 兩隻青蛙分別在數線上 -17 與 5 的位置，並朝相反方向跳。已知 A 青蛙跳 1 個單位， B 青蛙會跳 3 個單位，則 A 青蛙跳了 _____ 個單位之後，其所到的位置會剛好是 B 青蛙所在位置的相反數。
11. 美秀到麵包店買麵包，如果買 6 個紅豆麵包，還剩下 10 元，如果買 8 個紅豆麵包，則不夠 40 元。請問 1 個紅豆麵包 _____ 元。

三、計算：(共 10 分)

1. 求一元一次方程式 $\frac{x}{2} - 3 = -\frac{5}{6} + \frac{1-x}{3}$ 的解。(4 分)
2. 已知 5 年前阿里爸爸的年齡是阿里年齡的 5 倍多 3 歲；8 年後兩人相差 31 歲，則阿里今年幾歲？(6 分)

答案卡、答案卷 請記得填上班級、座號、姓名!!!

基隆市立武崙國中 109 學年度第一學期第三次段考 數學科 七年級 答案卷

班級： 座號： 姓名：

二、填充題：(每題 4 分，共 44 分)

1	2	3	
4	5	6	
7	8	9	
10	11		

三、計算題：(共 10 分)

<p>1. (4 分)</p> $\frac{x}{2} - 3 = -\frac{5}{6} + \frac{1-x}{3}$	<p>2. (6 分)</p> <p>Hint：8 年後相差 31 歲，5 年前相差_____歲</p> <p>解：</p>
--	--

四、挑戰題(1 分)

某工地有若干相同的抽水機，給大、小兩個水池注水，已知大水池容量是小水池容量的 2 倍，第一天全部抽水機都給大水池注水，第二天開始調出 $\frac{1}{3}$ 的抽水機給小水池注水，其餘抽水機仍然給大水池注水，第二天結束時大水池恰好注滿，小水池還差一些，第三天開始只用 1 臺抽水機給小水池注水，這臺抽水機又花了整整六天才將小水池注滿，請問該工地共有多少臺抽水機？