

立人高級中學 114 學年度第 1 學期國一數學科第 3 次定期評量試題

範圍：南一版 B1 3-1~3-3 年 班 座號： 姓名：

答案須化為最簡分數

答案卷務必寫上班級座號姓名，未寫者扣 5 分

一、選擇題（每題 3 分，共 30 分）

1. $-2\frac{3}{4}x$ 與下列何者相等？

(A) $(-2) \times \frac{3}{4} \times x$ (B) $(-2\frac{3}{4}) + x$ (C) $(-2 - \frac{3}{4})x$ (D) $-(2 - \frac{3}{4})x$ 。

2. 下列何者為一元一次式

(A) $2y+5$ (B) $5-2x=3$ (C) $\frac{1}{x}$ (D) $x+5-x$ 。

3. 若 $y=4$ ，則 $-5y-5$ 的值為多少？

(A) -15 (B) -49 (C) -25 (D) 5 。

4. $-2(3x-4)$ 化簡後，可得到下列哪一個式子？

(A) $-6x-4$ (B) $-6x+4$ (C) $-6x+8$ (D) $-6x+6$ 。

5. 下列文字敘述與式子的對應哪些正確？

	文字敘述	式子
甲	比 x 小 7 的數	$7-x$
乙	比 x 大 20 的數	$x+20$
丙	比 x 的 7 倍多 4 的數	$7x+4$
丁	比 x 的一半多 3 的數	$\frac{1}{2}(x+3)$

(A) 甲乙丙丁 (B) 乙丙 (C) 丙丁 (D) 乙丁

6. 已知父親今年的年齡為兒子的 5 倍，若兒子今年 x 歲，則 4 年前父親的年齡該如何表示？

(A) $5x+4$ (B) $5x-4$ (C) $5(x-4)$ (D) $5(x+4)$ 。

7. 利用等量公理解一元一次方程式 $x-4=\frac{1}{4}(2x-16)$ ，下列哪一個步驟開始發生錯誤？

(A) 步驟一：兩邊同乘 4，得 $4x-16=2x-16$ (B) 步驟二：兩邊同加 16，得 $4x=2x$

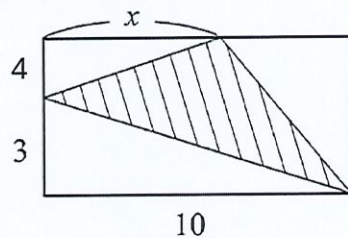
(C) 步驟三：兩邊同除以 x ，得 $4=2$ (D) 步驟四：此題無解。

8. 如表是四月月曆的一部分，其中 a 、 b 、 c 、 d 代表日期，若 $a+d=32$ ，則四月一日是星期幾？

日	一	二	三	四	五	六
...						
			a	b		
			c	d		
...						

(A) 二 (B) 四 (C) 六 (D) 日。

9. 如圖，求矩形內接斜線部分的三角形面積為多少平方單位？



(A) $\frac{3}{2}x+20$ (B) $\frac{3}{2}x-85$ (C) $\frac{x}{2}+10$ (D) $\frac{x}{2}-85$ 。

10. 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 $\frac{3}{4}$ 。若往後小瑜依正確方式使用完畢，則還可以用多少次？
- (A) 60 (B) 45 (C) 75 (D) 30 。

二、填充題 (60 分，不計題號順序，答對 1~10 格每格 4 分，第 11 格起每格 2 分)

1. 化簡下列各式：

(1) $3(x-2) - 2(x+5) =$ _____。

(2) $3 - 3[2x + 5 - (3x + 4)] =$ _____。

(3) $\frac{3x+1}{3} - \frac{-2x-1}{4} =$ _____。

2. 求出以下方程式的解：

(1) $2x+3=x+5$ ， $x=$ _____。

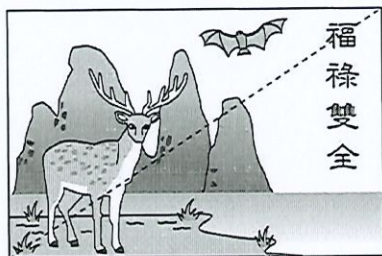
(2) $2(3x-2) - 4(4-2x) = 10x$ ， $x=$ _____。

(3) $0.2(x+5) - 0.3(2x-3) = 0.4x$ ， $x=$ _____。

(4) $x = 14 + \frac{x}{3} + \frac{x}{9} + \frac{x}{27}$ ， $x=$ _____。

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

3. 班際籃球賽，小雨投進了三分球和兩分球共 7 顆，得到 19 分。若小雨投入 x 顆三分球，請依題意列出方程式 _____。(不須化簡)
4. 翰翰預定以每小時 12 公里的速率騎車到離家 8 公里遠的爺爺家拜年，不料騎了一段時間後油箱沒油了，只好以每小時 4 公里的速率繼續走路前進，結果比預定時間慢了 20 分鐘到達。請問翰翰共走了 _____ 小時。
5. 小小想要在客廳掛一幅如圖所示的長方形畫作，已知這幅畫的長比這幅畫的對角線短 2 公分，且這幅畫的寬是長的 $\frac{3}{4}$ 倍，若對角線的長度為 x 公分，則這幅畫的周長為 _____ 公分。(不須化簡)(圖中的虛線即為該圖的對角線)



6. 小毛星期六去爬山，上山、下山共花了 6 小時，已知上山每小時走 1 公里，下山每小時走 2 公里，上下山走同一條路，請問小毛共走了 _____ 公里。
7. x 的一元一次方程式 $mx + 3 = 2m + 47$ 與 $7x + 1 = 2x + 21$ 有相同解，則 $m =$ _____。
8. 四個連續奇數的和為 296，請問最大的奇數是 _____。
9. 阿瓜用繩子去量腰圍，繞四圈後剩下 48 公分，繞第五圈時則不足 48 公分，則阿瓜的腰圍為 _____ 公分。
10. 有一個二位數，個位數字比十位數字大 2，若原數加 2，則等於個位數字的 8 倍，原二位數為 _____。
11. 浩浩將 76 顆棋子分成甲、乙兩堆。若甲堆顆數的 $\frac{1}{4}$ 比乙堆顆數的 $\frac{1}{3}$ 少 2 顆，則甲堆顆數比乙堆顆數多 _____ 顆。
12. 已知冰棒 1 支 20 元，曉文去超商買一些冰棒，結帳時店員告訴曉文：「如果你再多買 1 支冰棒就可以全部打九折，價錢會比現在便宜 20 元。」曉文說：「好！我多買 1 支，謝謝。」最後曉文買了 _____ 支冰棒。

13. 已知文彤今年 x 歲，且爸爸年齡比媽媽大。若爸爸今年的年齡是文彤的 5 倍少 2 歲，媽媽今年的年齡是文彤的 4 倍多 6 歲，則文彤的爸爸和媽媽相差 _____ 歲。
14. 某旅行團到森林遊樂區參觀，附表為兩種參觀方式與所需的纜車費用。已知旅行團的每個人皆從這兩種方式中選擇一種，且去程有 10 人搭乘纜車，回程有 15 人搭乘纜車。若他們纜車費用的總花費為 4200 元，則此旅行團共有 _____ 人。

參觀方式	纜車費用
去程及回程均搭乘纜車	300 元
單程搭乘纜車，單程步行	200 元

三、計算題(每題 5 分，共 10 分)(請用黑筆作答並寫出計算過程，否則不予計分)

1. 人人商店促銷某雙球鞋，如果以成本加六成當定價，售出時按定價打七五折，則老闆可賺 400 元。如果這雙球鞋的成本是 x 元，則：
- (1) 以含 x 的一元一次式表示這雙球鞋的定價。(須化簡)(1 分)
 - (2) 依據題意，列出一元一次方程式。(不須化簡)(2 分)
 - (3) 求這雙球鞋的成本。(2 分)
2. 有兩支等高但不等粗的蠟燭，第一支蠟燭 8 小時可燃燒完，第二支蠟燭 4 小時可燃燒完。若兩支同時點燃且以固定的速率燃燒，則燃燒多少小時之後，第一支蠟燭的高度會等於第二支蠟燭高度的 2 倍？

立人高級中學 114 學年度第 1 學期國一數學科第 3 次定期評量答案卷

範圍：南一版 B1 3-1~3-3 年 班 座號： 姓名：

答案須化為最簡分數

答案卷務必寫上班級座號姓名，未寫者扣 5 分

一、選擇題（每題 3 分，共 30 分）

1.	2.	3.	4.	5.
C	A	C	C	B
6.	7.	8.	9.	10.
B	C	C	A	B

二、填充題（60 分，不計題號順序，答對 1~10 格每格 4 分，第 11 格起每格 2 分）

題數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
得分	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60

1. (1)	1. (2)	1. (3)	2. (1)	2. (2)
$x - 16$	$3x$	$\frac{18x+7}{12}$	2	5
2. (3)	2. (4)	2. (5)	3.	4.
$\frac{19}{8}$	27	$\frac{43}{9}$	$3x + 2(7 - x) = 19$	$\frac{1}{2}$
5.	6.	7.	8.	9.
$\left[x - 2 + \frac{3}{4}(x - 2) \right] 2$	8	22	77	96
10.	11.	12.	13.	14.
46	4	20	$x - 8$	17

三、計算題（每題 5 分，共 10 分）（請用黑筆作答並寫出計算過程，否則不予計分）

1. (1) $1.6x$ (1 分) (2) $\left(1.6x \times \frac{3}{4} \right) - x = 400$ (2 分) (3) 2000 元 (2 分) (單位沒寫扣 1 分，兩題計算題最多扣 1 分)	2. 令 x 小時後 (1 分) $1 - \frac{x}{8} = 2 \left(1 - \frac{x}{4} \right)$ (2 分) $x = \frac{8}{3}$ (小時) (2 分) (單位沒寫扣 1 分，兩題計算題最多扣 1 分)
---	---