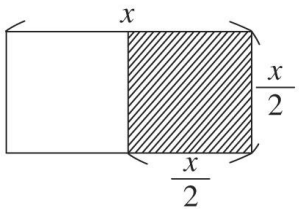
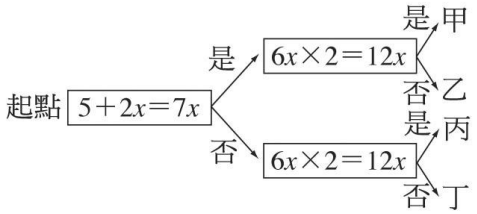
第三章：一元一次方程式 第一節：代數式的化簡

一、選擇

1. (　　)若將四張 100 元的鈔票和 x 個 10 元的硬幣平分給 5 個人，則每個人可分得多少元？
   (A)$(\frac{1}{5}x+400)$元　(B)$(\frac{x+4}{5})$元
   (C)$(\frac{4}{5}x+2)$元　(D)$(2x+80)$元
2. (　　)下列選項中的式子，哪一個式子與其他三者不相等？
   (A)$x\times(-5)$　(B)$-(5x)$
   (C)$-5x$　(D)$-5+x$
3. (　　)$1\frac{2}{3}x$ 與下列哪一個式子相等？
   (A)$1+\frac{2}{3}+x$　(B)$1\times\frac{2}{3}\times x$　(C)$1+\frac{2}{3}\times x$　(D)$\frac{5}{3}x$
4. (　　)化簡 $7x-2x=$？
   (A)5　(B)7　(C)$5x$　(D)$7x$
5. (　　)如圖，若每個角都是直角，則斜線區域的周長為何？



   (A)$\frac{x}{2}$　(B)$2x$　(C)$3x$　(D)$3\frac{1}{2}x$
6. (　　)蛋糕一個 a 元，糖果每公斤為$(4a-1)$元，買 12 個蛋糕和 5 公斤的糖果，共需多少元？
   (A)$(32a+1)$元　(B)$(32a-1)$元
   (C)$(32a-3)$元　(D)$(32a-5)$元
7. (　　)下列哪一個式子化簡後不等於 $4x$？
   (A)$-2\times(-2x)$　(B)$-x\div(-4)$
   (C)$-2x\div(-\frac{1}{2})$　(D)$-1\times x\times(-4)$
8. (　　)阿清的數學考試中，有 6 次都是得到 y 分，另有兩次是 80 分和 88 分，則這八次考試的平均分數是多少分？
   (A)$(\frac{6}{8}y+1)$分　(B)$\frac{3}{4}(y+168)$分
   (C)$(\frac{3}{4}y+21)$分　(D)$(5y+\frac{21}{6})$分
9. (　　)下列哪一選項化簡後會等於 $2\frac{3}{4}x$？
   (A)$2+\frac{3}{4}\times x$　(B)$2\times\frac{3}{4}\times x$
   (C)$(2+\frac{3}{4})\times x$　(D)$2+\frac{3}{4}+x$
10. (　　)當 $x=-2$ 時，則$(x-3)\cdot(2x+1)\cdot x$ 所代表的值是多少？
    (A)30　(B)-30　(C)15　(D)-15
11. (　　)判斷框框內的化簡結果，指示其正確的路徑，最後會到達什麼地方？



(A)甲　(B)乙　(C)丙　(D)丁

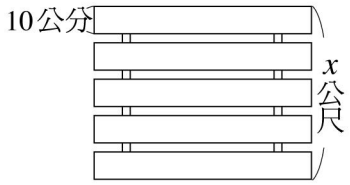
12. (　　) 下列哪一個式子化簡後不等於 $3x$？
(A)$3(x-1)+3$　(B)$-3x(-1)$
(C) $x\div\frac{1}{3}$　(D)$(-2x)(-2-3)$

13. (　　) 當 $x=-6$ 時，$-3x\div2$ 的值為多少？
(A)6　(B)-6　(C)9　(D)-9

14. (　　) 原子筆一打 x 元，則買 5 枝需付多少元？
(A)$5x$ 元　(B)$(x+5)$元
(C)$\frac{5}{12}x$ 元　(D)$5\cdot12x$ 元

15. (　　) 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$\frac{1}{5}$倍，以$\frac{1}{5}x$ 表示
(D)原價 x 元，打九折後的價錢以 $0.1x$ 元表示

16. (　　) 學藝股長佈置教室時，欲將 10 公分寬的長條紙以細繩等間隔黏接，如圖所示。若黏接 5 張後全長 x 公尺，則每兩張長條紙之間的間隔為多少公分？



(A)$\frac{x-50}{4}$ 公分　(B)$\frac{x-50}{5}$ 公分
(C)$\frac{100x-50}{4}$ 公分　(D)$\frac{100x-50}{5}$ 公分

17. (　　) 小珍家 15 天吃了 4 盒三寶燕麥，若一盒三寶燕麥的重量為 a 公克，則小珍家平均一天吃多少公克？
(A)$\frac{4a}{15}$公克　(B)$\frac{4}{15a}$公克
(C)$\frac{15}{4a}$公克　(D)$\frac{15a}{4}$公克

18. (　　) 下列何者與$-\frac{x}{3}$所代表的意義不相同？
(A)$(-x)\div3$　(B)$\frac{x}{-3}$
(C)$x\cdot(-\frac{1}{3})$　(D)$-x-3$

19. (　　) 下列各式何者正確？
(A)$-8+x=-8x$　(B)$5+x=5x$

(C)$x\div 2=2x$　　(D)$15\times x=15x$

20. (　)圓圓第一次段考七科總平均是 x 分，若其中數學考了 75 分，則其他六科的平均是多少分？
(A)$(x-75)$分　　(B)$\frac{x}{6}$分
(C)$(\frac{7x-75}{6})$分　　(D)$(\frac{6x-75}{7})$分

21. (　) 化簡$(-x-2)-(-3x+5)=$？
(A)$2x-7$　(B)$-4x-3$
(C)$4x+3$　(D)$-2x+7$

22. (　) 化簡$\frac{1}{2}\times\frac{1}{3}\times\frac{1}{4}\times 0\times x=$？
(A)0　(B)x　(C)$\frac{x}{24}$　(D)$\frac{1}{3}x$

23. (　) 林老闆為了拼業績，促銷球鞋，將店內所有原價為 x 元的球鞋，改成售價為$(\frac{3}{4}x-5)$元，則下列哪一個敘述與林老闆的想法是一樣的？
(A)按原價打 3 折，再減 5 元為售價
(B)按原價打 4 折，再減 5 元為售價
(C)按原價打 75 折，再減 5 元為售價
(D)按原價打 34 折，再減 5 元為售價

24. (　) 已知兄弟相差 2 歲，若哥哥 x 歲，弟弟是幾歲？
(A)$x+2$　(B)$x-2$
(C)$2x$　　(D)$\frac{x}{2}$

25. (　) 化簡$(-\frac{1}{3})\times(-x+10)=$？
(A)$-3x$　(B)$\frac{1}{3}x-\frac{10}{3}$　(C)$\frac{1}{3}x$　(D)$3x$

26. (　) 化簡$(-5)\times(2x-3)=$？
(A)$-10x-15$　(B)$10x+15$
(C)$-10x+15$　(D)$10x-15$

27. (　) 下列哪一個選項的化簡方式是錯誤的？
(A)$x+x+x=3x$
(B)$(2x)\div(-3)=-\frac{2x}{3}$
(C)$(-\frac{6}{7}x)\div(-1)=-\frac{6}{7}$
(D)$-\frac{2x}{5}=\frac{2x}{-5}$

28. (　) 下列四個算式何者正確？
(A)$2(x+1)=2x+1$
(B)$-(3x-2)=-3x+2$
(C)$x-\frac{2}{5}x=\frac{3}{5}$
(D)$5x-7x=2x$

29. (　) 4 個連續負奇數中，若第二大的數為 y，則最小的數為何？
(A)$y-2$　(B)$-y-4$　(C)$y-4$　(D)$y+4$

30. (　) 某次考試小文的國、英、數、社會等四科的平均分數是 x 分，若再加上自然科的 80 分，則五科的總平均分數是多少分？
(A)$(5x+80)$分　　(B)$(4x+80)$分

(C)$(\frac{4}{5}x+16)$分　(D)$(\frac{4}{5}x+80)$分

31.（　）如表，請問甲、乙、丙的大小關係爲何？

算式＼x	1	-1
$x+2$	3	甲
$2-x$	乙	丙

(A)甲＞乙＞丙　(B)甲＜乙＜丙
(C)甲＞乙＝丙　(D)甲＝乙＜丙

32.（　）觀察下列哪一個選項化簡的結果是錯誤的？
(A)$2(3x+5)=6x+10$
(B)$-(7x-9)=-7x-9$
(C)$5-2(9-x)=2x-13$
(D)$(-8x+4)-(2x-5)=9-10x$

33.（　）英杰每天可以看書 x 頁，那麼$(80-3x)$頁可以代表下列何者的頁數？
(A)看書 3 天的總頁數
(B)書本的總頁數
(C)已經看了 80 頁後，再看 3 天後剩下的頁數
(D)書本原有 80 頁，看 3 天後所剩下的頁數

34.（　）小明身上有 x 元，哥哥身上的錢是小明的 3 倍又多 5 元，那麼兩人共有多少元？
(A)$(3x+5)$元　(B)$(4x+5)$元
(C)$(3x-5)$元　(D)$(4x-5)$元

35.（　）下列各算式的化簡，何者正確？
(A)$3x+3=6x$
(B)$2x+3x=(2+3)(x+x)=10x$
(C)$(2x+1)-(x-5)=(2x-x)+(1-5)=x-4$
(D)$4x\times5=(4\times5)\times x=20x$

36.（　）$-2x$ 可表示爲下列何者？
(A)$-2+x$　(B)$-2-x$
(C)$-2\times x$　(D)$-2\div x$

37.（　）有一正方形的周長爲 x 公分，則其邊長爲多少公分？
(A)$4x$ 公分　(B)$\frac{x}{4}$公分
(C)$(4+x)$公分　(D)$(\frac{1}{4}+x)$公分

38.（　）下列敘述何者錯誤？
(A)x 的$\frac{1}{3}$倍爲$\frac{x}{3}$
(B)$\frac{2}{3}$的 x 倍爲$\frac{2x}{3}$
(C)比 x 大 25 的數爲 $x-25$
(D)比 3 小 x 的數爲 $3-x$

39.（　）已知甲數爲 x，則甲數的 2 倍少 4 可以表示爲下列何者？
(A)$x+2-4$　(B)$x-2+4$
(C)$2\times x-4$　(D)$2\times(x-4)$

40.（　）已知一個長方形的長是 $3x-1$，寬是 5，則其面積是多少？
(A)$3x-5$　(B)$15x-1$

(C)$5-15x$　(D)$15x-5$

41.（　）美佳公司今年受美伊戰爭影響業績下滑，所有員工的薪資全部減薪 5%，已知小趙原來的薪資爲 a 元，則調降薪資後，他的薪資可以如何表示？

(A)$(a\times\frac{5}{100})$元　(B)$a(1+\frac{5}{100})$元

(C)$(a-\frac{5}{100})$元　(D)$a(1-\frac{5}{100})$元

42.（　）下列四個算式，哪一個是錯誤的？

(A)$6x\div3=2x$

(B)$6x\div\frac{3}{2}=4x$

(C)$(-6x)\div(-3)=-2x$

(D)$6x\div(-\frac{2}{3})=-9x$

43.（　）清清與班上另 30 位同學參加校外教學活動，活動中買飲料共花了 y 元；買點心共花了 360 元；買遊樂券共花了 900 元，則每個人應平均分攤多少元？

(A)$(\frac{y+1260}{30})$元　(B)$(y+42)$元

(C)$(\frac{y+1260}{31})$元　(D)$(31y+\frac{1260}{31})$元

44.（　）下列哪一個式子化簡後與 $8x-10x$ 化簡的結果不相同？

(A)$(8-10)\times x$

(B)$2x$ 的相反數

(C)$(-2)x$ 的相反數

(D)2 的相反數$\times(-x)$的相反數

45.（　）化簡$-3x\times(-\frac{4}{3})$，下列哪一個步驟開始發生錯誤？

步驟一：$-3\times x\times(-\frac{4}{3})$

步驟二：$-3\times(-\frac{4}{3})x$

步驟三：$-(3\times\frac{4}{3})x$

步驟四：$-4x$

(A)步驟一　(B)步驟二

(C)步驟三　(D)步驟四

46.（　）化簡$-3x-(-4x)=$？

(A)$-7x$　(B)$-x$　(C)$7x$　(D)x

47.（　）化簡 $5x+x=$？

(A)$5x$　(B)$5x^2$　(C)$6x$　(D)$5+2x$

48.（　）江琴拿了一條 x 公分的繩子，圍成一個正三角形，請問此正三角形的邊長爲多少公分？

(A)$\frac{1}{2}x$ 公分　(B)$2x$ 公分

(C)$\frac{1}{3}x$ 公分　(D)$3x$ 公分

49.（　）小貫從家裏出發，要步行到圖書館看書，若她步行的時速是 6 公里，走了 x 小時後，離圖書館還有 2 公里，則小貫家到圖書館的距離爲多少公里？

(A)$\frac{6}{x}+2$　(B)$\frac{x}{6}+2$

(C)$6x+2$　(D)$\frac{8}{x}$

50.（　）化簡$\frac{5}{12}\times(-\frac{9}{10}x)=$？

(A)$-\frac{3}{8}x$　(B)$-\frac{7}{19}x$　(C) $\frac{7}{19}x$　(D) $\frac{3}{8}x$

51.（　）$\frac{-4}{3x}$所代表的意義與下列哪一個式子相同？

(A)$-\frac{4}{3}\cdot x$　(B)$-4\div3\times x$

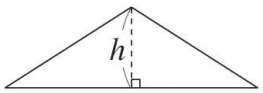
(C)$-4\cdot3x$　(D)$4\div(-3)\div x$

52.（　）某公司今年度的營收比去年度多 12%，假如該公司去年度的營收是 x 元，則今年的營收是多少元？

(A)$0.12x$ 元　(B)$1.12x$ 元

(C)$1.2x$ 元　(D)$12x$ 元

53.（　）如圖，已知三角形的高為 h 公分，底為高的 3 倍少 3 公分，則此三角形面積為多少平方公分？



(A)$(3h-3)$　(B)$(\frac{3h-3}{2})$

(C)$(\frac{3h^2+3h}{2})$　(D)$(\frac{3h^2-3h}{2})$

54.（　）設 $x=5$，則下列哪一個算式的值最大？

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

55.（　）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)$3a=3\div a$

56.（　）英杰原本有 25 元，後來每天存 x 元，7 天後，英杰共有多少元？

(A)$[(25+x)\times7]$元　(B)$(25+x\times7)$元

(C)$(25\times7+x)$元　(D)$[25\times(x+7)]$元

57.（　）下列各算式的化簡，哪些是正確的？

甲：$3x-x=3$

乙：$5x+2=7x$

丙：$4x\times2=8x$

(A)甲、乙　(B)甲

(C)丙　(D)乙、丙

58.（　）若 $x=-2$ 時，則 $3x-5$ 的值為多少？

(A)-4　(B)-11　(C)1　(D)-1

59.（　）小維口袋中有 x 個 1 元硬幣，$2x$ 個 5 元硬幣和 $3x$ 個 10 元硬幣，請問小維身上共有多少元？

(A)$6x$ 元　(B)$60x$ 元　(C)$41x$ 元　(D)$27x$ 元

60.（　）$(-\frac{5}{4}x)\times\frac{8}{15}$和下列何者不相等？

(A)$-\frac{2}{3}x$　(B)$\frac{40}{60}x$　(C)$-\frac{2x}{3}$　(D) $\frac{2x}{-3}$

61.（　）「$-2\frac{x}{3}$」可視為下列哪個式子的簡記？

(A)$-2\times\frac{x}{3}$　(B)$-2\div 3x$

(C)$-(2+\frac{x}{3})$　　(D)$-2+\frac{x}{3}$

62.（　）化簡 $3(x-1)-2(4-3x)=$？
(A)$9x-11$　(B)$-3x-11$
(C)$-3x+5$　(D)$9x+5$

63.（　）已知甲、乙兩數的和爲-8，若乙數爲 y，則甲數爲多少？
(A)$y+8$　(B)$y-8$　(C)$-8+y$　(D)$-8-y$

64.（　）化簡$(-8x+3x)\times(-\frac{1}{4})=$？

(A)$2x-\frac{3}{4}$　(B)$-\frac{5}{4}x$　(C) $\frac{5}{4}$　(D) $\frac{5}{4}x$

65.（　）下列式子的化簡，有哪些是正確的？

甲：$-x\div 2=-\frac{x}{2}$

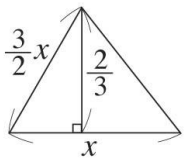
乙：$x\div(-2)=-\frac{x}{2}$

丙：$-2\div x=-\frac{x}{2}$

(A)甲乙　(B)乙丙　(C)甲丙　(D)皆不正確

66.（　）在化簡$-\frac{1}{2}\times(4x+6)$時，會用到下列哪一個方法？
(A)乘法交換律　(B)乘法結合律
(C)乘法分配律　(D)以上三者都會用到

67.（　）如圖所示，此三角形的面積爲多少？



(A)x　(B)$\frac{2}{3}x$　(C)$\frac{1}{3}x$　(D)1

68.（　）已知甲：$\frac{x}{3}+5$，乙：$\frac{1}{3}x+5$，丙：$\frac{3}{x}+5$，請問哪兩個式子是相等的？
(A)甲、乙　(B)乙、丙
(C)甲、丙　(D)皆不同

69.（　）下列哪一個式子化簡的結果是正確的？
(A)$8+x=8x$

(B) $\frac{24x}{-8}=-3x$

(C)$-\frac{3}{4}x-2=-3x-8$

(D)$(-\frac{3}{4}x)\cdot\frac{5}{6}=\frac{5}{8}x$

70.（　）化簡$\frac{x+5}{2}-\frac{x+5}{3}=$？

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

71.（　）化簡 $x+(\frac{1}{2}x+9)+(\frac{1}{3}x-8)=$？

(A)$\frac{5}{3}x+1$　(B)$\frac{6}{11}x+1$

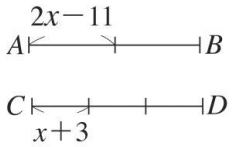
(C)$\frac{11}{6}x+1$　(D)$\frac{3}{5}x+1$

72.（　）樂透彩券每注 50 元，阿呆下了 x 注後，口袋裡還有 200 元，請問阿呆原有多少元？
(A)$(50x-200)$元　(B)$(50x+200)$元

(C)$(200x-50)$元　(D)$(\frac{50}{x}+200)$元

73.（　）三個連續奇數由小排到大，若最大者爲 x，則最小者爲何？
(A)$x+2$　(B)$x-2$　(C)$x+4$　(D)$x-4$

74.（　）如下圖，$\overline{AB}$ 被平分成二等分，其中一等分長爲$(2x-11)$公分，$\overline{CD}$ 被平分成三等分，其中一等分長爲$(x+3)$公分，則 $\overline{AB}+\overline{CD}$ 的長爲多少公分？



(A)$(2x+2)$公分　(B)$(3x-8)$公分
(C)$(6x+5)$公分　(D)$(7x-13)$公分

75.（　）將一些巧克力平均分給 x 位學生，每位學生分得 5 顆，還剩下 4 顆，則共有幾顆巧克力？
(A)$5(x+4)$顆　(B)$4(x+5)$顆
(C)$(5x-4)$顆　(D)$(5x+4)$顆

76.（　）化簡$\frac{-x+4}{3}+(x-3)=$？

(A)$\frac{2x-5}{3}$　(B)$2x-5$　(C)$\frac{4x-5}{3}$　(D)$\frac{2x+5}{3}$

77.（　）下列運算何者正確？
(A)$8x-3x=5$

(B)$8x\div3x=\frac{8}{3}x$

(C)$4(3x-8x-3)=-20x-12$

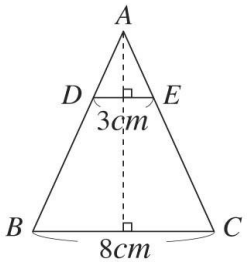
(D)$9y-\frac{5}{2}-3(2y-\frac{1}{2})=3y-4$

78.（　）新鮮水果行賣的蘋果每個價錢都一樣，售價 15 元，某日小康買了 x 個蘋果及一個 3 元的塑膠袋，請問需付多少元？
(A)$(x+45)$元　(B)$(3x+15)$元
(C)$(15x+3)$元　(D)$(45+3)$元

79.（　）已知一長方形的長比寬多 2 公分，若寬爲 x 公分，則此長方形的周長爲多少公分？
(A)$(2x+2)$公分　(B)$(4x+4)$公分
(C)$(2x+4)$公分　(D)$(4x+2)$公分

80.（　）化簡$-3(-5y+6)-4(-2y-7)=$？
(A)$23y+10$　(B)$-23y+10$
(C)$23y-1$　(D)$-23y-10$

81.（　）如圖，三角形 ABC 中，底爲 $8cm$，高爲 xcm；而三角形 ADE 的底爲 $3cm$，高爲 x 的 $\frac{1}{4}$ 倍多 $1cm$，則四邊形 $DBCE$ 的面積爲多少 cm^2？(以 x 表示)

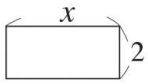


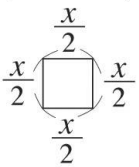
(A)$(\frac{29x-12}{4})cm^2$　(B)$(\frac{29x-12}{8})cm^2$

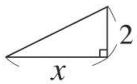
(C)$(\frac{44x-9}{3})cm^2$　(D)$(\frac{44x-9}{6})cm^2$

82.（　）關於下列甲、乙、丙、丁各圖，下列何者不能用 $2x$ 表示？

甲：

乙： 

丙： 

丁： 

(A)甲的長度　(B)乙的面積

(C)丙的周長　(D)丁的面積

83.（　）下列關於$-3(2x-5)$的化簡過程中，哪一步驟開始發生錯誤？

步驟一：原式$=-3[2x+(-5)]$

步驟二：原式$=-3\times2x-(-3)\times(-5)$

步驟三：原式$=-6x-15$

(A)步驟一　(B)步驟二

(C)步驟三　(D)三個步驟皆正確

84.（　）已知阿呆和妹妹的年齡分別是 19 歲和 13 歲，當妹妹 x 歲時，阿呆多少歲？

(A)$x+6$　(B)$x-6$　(C)$x\times6$　(D)$x\div6$

85.（　）下列算式的化簡，何者是正確的？

甲：$(x+8)(-1)=-x+8$

乙：$(3y)(3y)=9y$

丙：$8x+4=12x$

丁：$-(x-6)=-x+6$

(A)甲　(B)乙　(C)丙　(D)丁

86.（　）三原從一樓爬到二樓共走了 x 個階梯，如果每層樓的樓梯數都相同，那麼從一樓到十樓共要爬幾個樓梯？

(A)$10x$ 個　(B)$9x$ 個　(C)$8x$ 個　(D)$7x$ 個

87.（　）下列哪一個式子化簡的結果是錯誤的？

(A)$5-7x-x+6=-8x+11$

(B)$(-4)(6-3x)=-24-12x$

(C)$-(-3x+4)=3x-4$

(D)$-(-x+4)-2x=-4-x$

88.（　）下列哪一個式子可以用 $5b$ 表示？

(A)$b+5$

(B)$b\times b\times b\times b\times b$

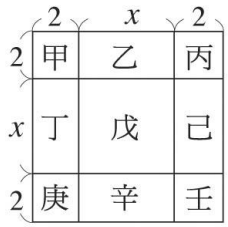
(C)$b+b+b+b+b$
(D)一個十位數字為 5，個位數字為 b 的二位數

89.（　）設某二位數的個位數字為 a，已知十位數字比個位數字大 4，則此二位數可以表示為下列何者？
(A)$10a+4$　(B)$10(a-4)+a$
(C)$10(a+4)+a$　(D)$10a+4+a$

90.（　）請問下列哪一個等式是不成立的？
(A)$\frac{5-3x}{12}=\frac{5}{12}-\frac{x}{4}$
(B)$\frac{3x-5}{12}=\frac{1}{4}x-\frac{5}{12}$
(C)$\frac{28x-5}{12}=\frac{7}{3}x-\frac{5}{12}$
(D)$\frac{4x-5}{12}=\frac{1}{3}-\frac{5x}{3}$

91.（　）若一杯豆花賣 x 元，阿智錢包內的錢可以買 5 杯豆花還剩下 20 元，則阿智錢包內原有多少錢？
(A)$5x$ 元　(B)$(5x-20)$元
(C)$(5x+20)$元　(D)$5(x-20)$元

92.（　）如下圖，甲、乙、丙、……、壬九個小長方形合併成一大長方形，請問哪些長方形的面積為 $2x$？



(A)甲、丙、庚、壬
(B)乙、丁、己、辛
(C)戊
(D)以上皆非

93.（　）化簡 $x+\frac{x}{2}+\frac{x}{3}+\frac{x}{4}=$？
(A)$\frac{x}{5}$　(B)$\frac{4x}{9}$　(C)$\frac{13}{6}x$　(D)$\frac{25}{12}x$

94.（　）已知一長方形，其寬為 a 公分，周長為 20 公分，則其長是多少公分？
(A)$20-a$　(B)$10-a$
(C)$5-a$　(D)$20-2a$

95.（　）由於市場競爭激烈，各廠牌電腦均降低生產成本，以增加競爭力。某廠牌電腦就在二月分率先將電腦的原售價調降 10%當作促銷價；四月分再度調降促銷價的 10%當作優惠價，若優惠價為 x 元，則每臺電腦原售價應為多少元？
(A)$0.81x$ 元　(B)$1.21x$ 元
(C) $\frac{x}{1.21}$元　(D) $\frac{x}{0.81}$元

96.（　）化簡 $-5(\frac{4}{5}x-3)-4(-2+6x)+16(\frac{3}{8}x-4)=$？
(A)$-22x-41$　(B)$-22x+87$
(C)$26x-41$　(D)$-22x+41$

97.（　）化簡 $6x-2[4x-(-3x+2)]=$？

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

98. (　) 甲、乙兩鎮共有 x 人，已知甲鎮的人數比乙鎮多 4 人，則甲鎮有多少人？
(A)$(\frac{x}{2}+4)$人　(B)$(\frac{x}{2}-4)$人
(C)$(\frac{x}{2}+2)$人　(D)$(\frac{x}{2}-2)$人

99. (　) 涼麵一盒 x 元，飯糰一個比涼麵一盒便宜 11 元，若小君買了 3 盒涼麵及 5 個飯糰，小君付 200 元給老闆，則她可以找回多少元？
(A)$(255-8x)$元　(B)$(211+8x)$元
(C)$(255+8x)$元　(D)$(221-8x)$元

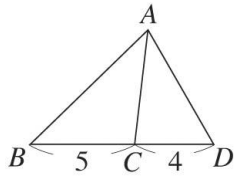
100. (　) 五個連續整數，若設中間一數為 x，則最大的數為何？
(A)$x+4$　(B)$x+3$　(C)$2x$　(D)$x+2$

101. (　) 百貨公司舉辦促銷，將原價 x 元的商品改為$(\frac{3}{5}x+1)$元出售，則下列敘述何者可做為促銷標語？
(A)原價加 1 元打六折
(B)原價打三五折再加 1 元
(C)原價打四折再加 1 元
(D)原價打六折再加 1 元

102. (　) 爸爸的體重是翊寧體重的 3 倍少 2 公斤，若爸爸體重為 x 公斤，則翊寧的體重是多少公斤？
(A)$\frac{x+2}{3}$公斤　(B)$(3x-2)$公斤
(C)$(2x-3)$公斤　(D)$\frac{x-2}{3}$公斤

103. (　) 有四個連續偶數，假設最大數為 a，則最小數可以如何表示？
(A)$a-1$　(B)$a-3$　(C)$a-4$　(D)$a-6$

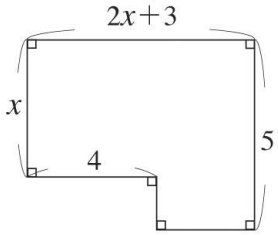
104. (　) 如下圖，已知$\overline{BC}=5$，$\overline{CD}=4$，三角形 ABC 的面積為 x，則三角形 ACD 的面積為何？



(A)$\frac{4}{5}x$　(B)$\frac{5}{4}x$　(C)$5x+4$　(D)$4x+5$

105. (　) 週日小鑫的爸爸帶全家人到蕙蓀農場遊玩。去時交通順暢，只花了 2 小時又 30 分，回程因碰上塞車，交通時間多花了 1 小時，若路程為 x 公里，則平均時速為多少公里？
(A)$\frac{1}{3}x$ 公里　(B)$\frac{5}{3}x$ 公里
(C)$\frac{2}{5}x$ 公里　(D)$\frac{1}{5}x$ 公里

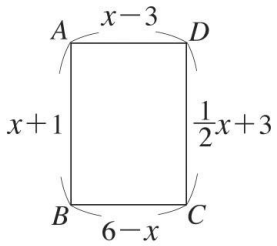
106. (　) 附圖每個角都是直角，則以 x 表示該圖形的面積應為下列哪一個式子？



(A)$14x-5$　(B)$14x+5$
(C)$6x+15$　(D)$6x-5$

107.（　）下列式子化簡何者正確？
甲：$8x+4x=12x$
乙：$2(x+6)=2x+6$
丙：$5x-x=5$
丁：$3x-2-1=3x-1$
(A)甲　(B)乙　(C)丙　(D)丁

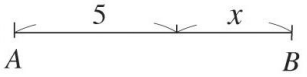
108.（　）如圖，四邊形 $ABCD$ 的周長為多少？



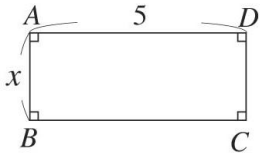
(A)$2x+7$　(B)$3x-2$　(C)$\frac{5}{2}x+5$　(D)$\frac{3}{2}x+7$

109.（　）化簡 $-7x-[-6x+2(5x-3)]+9=$？
(A)$11x-15$　(B)$9x+3$
(C)$9x+6$　(D)$-11x+15$

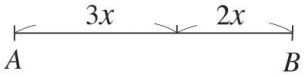
110.（　）關於甲、乙、丙的敘述中，哪些是正確的？

甲： 

$\overline{AB}$長 $=5x$

乙： 

長方形 $ABCD$ 面積$=5x$

丙： 

$\overline{AB}$長 $=5x$

(A)甲乙　(B)甲丙　(C)乙丙　(D)甲乙丙

111.（　）化簡 $-6x-[7-2(3-4x)]$的結果為何？
(A)$2x+1$　(B)$-10x-1$
(C)$-2x+1$　(D)$-14x-1$

112.（　）有一正三角形的周長和另一正方形的周長相等，如果此正三角形的邊長為 a，則此正方形的邊長為何？
(A)$\frac{3}{4}a$　(B)$4a$　(C)$\frac{4}{3}a$　(D)a

113.（　）小華和小明共有 x 元，已知小華的錢是小明的$\frac{2}{3}$倍，則小明有多少元？
(A)$\frac{2}{3}x$ 元　(B)$\frac{3}{2}x$ 元　(C)$\frac{3}{5}x$ 元　(D)$\frac{2}{5}x$ 元

114.（　）5 個連續奇數中，若最中間的數為 x，則此 5 個連續奇數的和＝？
(A)$5x+10$　(B)$5x+8$　(C)$5x-6$　(D)$5x$

115.（　）如圖，x 表示 A 點到原點 O 的距離，若 B、C 將 $\overline{OA}$ 三等分，則下列何數代表 B 點？

(A)$\frac{2}{3}x$　(B)$-\frac{2}{3}x$　(C)$\frac{1}{3}x$　(D)$-\frac{1}{3}x$

116.（　）某家電產品的成本是 y 元，現照成本加五成作爲定價，再依定價打七五折當售價，則每件可賺多少元？
(A)$1.125y$ 元　(B)$0.375y$ 元
(C)$0.125y$ 元　(D)$1.375y$ 元

117.（　）以下哪一個敘述可以列式爲 $2x+3$？
(A)小康買了 2 顆粽子和 3 粒包子；若粽子一顆 x 元，共需付多少錢？
(B)若每人拿走 2 顆金棗，還剩 3 顆，假設共有 x 人，則原本共多少顆金棗？
(C)小軒有 3 塊牛舌餅，分給兩個人，一人分多少塊？
(D)租 3 部車，最後一車只坐 2 人，設每部坐 x 人，共多少人？

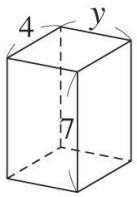
118.（　）小華身上有 x 元，小華身上的錢是小明的 3 倍少 5 元，那麼兩人共有多少元？
(A)$(\frac{4}{3}x-5)$元　(B)$(\frac{x}{3}-5)$元
(C)$(\frac{4x+5}{3})$元　(D)$(\frac{x+5}{3})$元

119.（　）林老闆爲了拼業績，促銷球鞋，將一雙原價爲 x 元的球鞋，改成售價爲$(\frac{3}{4}x-5)$元，阿東買了一雙原價爲 980 的球鞋，若他付了一張仟元大鈔，則老闆要找阿東多少元？
(A)120　(B)245　(C)265　(D)270

120.（　）西螺「丸莊」高級醬油每瓶 70 元，每買半打的特惠價爲 x 元，郝先生共買了$\frac{3}{2}$打又 2 瓶，打算饋贈親友，若他支付 2000 鈔票一張，則應可找回多少元？
(A)$(1860-3x)$元　(B)$(2140-3x)$元
(C)$(1860-\frac{3}{2}x)$元　(D)$(2140-\frac{3}{2}x)$元

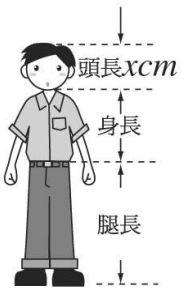
121.（　）球星桌球俱樂部老闆引進一批「*TSP*」高級運動服，每件的成本 x 元，若老闆先依成本加六成作爲定價，然後再打七折出售，那麼每賣出一件，老闆可賺多少元？
(A)$\frac{3}{50}x$ 元　(B)$\frac{3}{25}x$ 元
(C)$\frac{6}{25}x$ 元　(D)$\frac{12}{25}x$ 元

122.（　）如圖所示，是一個長爲 y 公分、寬爲 4 公分、高爲 7 公分的長方體，則此長方體的表面積可以如何表示？



(A)$11y+28$　(B)$2(7+4+y)$
(C)$8y+14y+56$　(D)$2(7\times4\times y)$

123.（　）附圖是三原老師的身高比例圖，已知他的身長是頭長的 2 倍多 20*cm*，而腿長比頭長的 5 倍少 10*cm*，試問下列哪一個式子可以代表他的身高？



(A)$(8x+10)cm$　(B)$(9x+20)cm$
(C)$(8x-10)cm$　(D)$(9x-20)cm$

124.（　）有一個二位數的十位數字為 x，個位數字為 3，若在 x 與 3 之間插入數字 8 而成為三位數，則此三位數可用下列哪一個表示？
(A)$x+8\times10+3\times100$
(B)$x\times100+3\times100+8$
(C)$x+3\times10+8\times100$
(D)$x\times100+8\times10+3$

125.（　）將$\frac{2x-6}{3}-\frac{2x-1}{4}$化簡後，所得到的結果為下列何者？
(A)$2x-21$　(B)$2x-27$
(C)$\frac{2x-21}{12}$　(D)$\frac{2x-27}{12}$

126.（　）將$\frac{3x-2}{5}-\frac{2x-1}{7}$化簡後，所得到的結果為下列何者？
(A)$11x-9$　(B)$11x-19$
(C)$\frac{1}{35}(11x-9)$　(D)$\frac{1}{35}(11x-19)$

127.（　）一卷錄音帶要 x 元，一片 CD 比一卷錄音帶多 185 元。小美買了 4 片 CD，下列哪一個式子不能表示小美須付的錢數？
(A)$(4x+185)$元　(B)$(4x+740)$元
(C)$4(x+185)$元　(D)$(4\times185+4\times x)$元

128.（　）等腰三角形兩腰長各為 y 公分，底邊長 7 公分，則此等腰三角形的周長為多少？
(A)$7y$ 公分　(B)$(7+y)$公分
(C)$(7+2\times y)$公分　(D)$(14+y)$公分

129.（　）小琪身上有 x 元，媽媽給她 300 元，爸爸給她 200 元，則小琪共有多少元？
(A)500 元　(B)$(x+500)$元
(C)$(x-500)$元　(D)$(500-x)$元

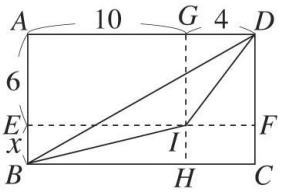
130.（　）雞兔同籠，若雞有 x 頭，兔有 5 頭，則共有多少隻腳？
(A)$(x+5)$隻　(B)$(2x+20)$隻
(C)$(2x+10)$隻　(D)$5x$ 隻

131.（　）健康中藥行販售的上等人參每斤 x 元，中等人參每斤比上等人參少 500 元，若陳媽媽買了上等人參 2 斤，中等人參 3 斤，共須花多少元？
(A)$5x$ 元　(B)$(5x-1500)$元
(C)$(5x-500)$元　(D)$(5x+1500)$元

132.（　）若 $x=-\frac{2}{3}$，則下列哪一個算式的值為$\frac{3}{2}$？
(A)$x+1$　(B)$-x$　(C)$-(x-\frac{5}{6})$　(D)$\frac{5}{6}+x$

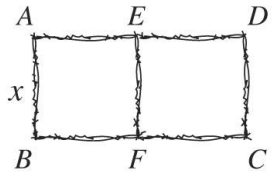
133.（　）如圖，將長方形 $ABCD$ 摺成四塊小長方形，摺痕 $\overline{EF}$、$\overline{GH}$ 相交於一點 I，再摺出三角形 IBD，

試求三角形 IBD 的面積爲何？



(A)$2x+54$　(B)$-2x+54$
(C)$2x+30$　(D)$-2x+30$

134. (　) 用 50 公尺的鐵絲網，圍成二個大小相同的長方形 $ABFE$、$EFCD$，(中間分格線 $\overline{EF}$ 也用鐵絲網)。若 $\overline{AB}=x$ 公尺，則 $\overline{AD}=$？



(A)$(25+\frac{3}{2}x)$公尺　(B)$(25-\frac{3}{2}x)$公尺
(C)$(50-3x)$公尺　(D)$(25-3x)$公尺

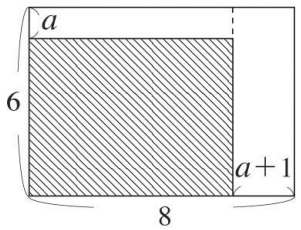
135. (　) 將一條繩子對摺 2 次後，長度變爲 x 公分，則繩子原長爲多少公分？
(A)$2x$ 公分　(B)$4x$ 公分
(C)$3x$ 公分　(D)$\frac{1}{4}x$ 公分

136. (　) 假設蘋果一個 x 元，且蘋果的單價比橘子貴 10 元，若小惠共買了 4 個蘋果與 3 個橘子，再加一個 1 元的塑膠袋，那麼她應付多少錢？
(A)$(7x-29)$元　(B)$(7x-30)$元
(C)$(7x-27)$元　(D)$(7x+29)$元

137. (　) 美美在減肥前的體重是 x 公斤，減肥三個月後，體重降爲原來體重的$\frac{2}{3}$再加 5 公斤，試問美美每個月平均減重多少公斤？
(A)$(\frac{2x+15}{9})$公斤　(B)$(\frac{x+15}{9})$公斤
(C)$(\frac{2x+5}{3})$公斤　(D)$(\frac{x-15}{9})$公斤

138. (　) 小智與小仁玩猜拳遊戲，約定贏的人得 3 分，輸的人得 2 分，已知遊戲結束後，小智是 57 分，小仁是 43 分，若假設小智贏了 x 次，則小智輸了多少次？
(A)$25-x$　(B)$20-x$
(C)$x+14$　(D)$x-14$

139. (　) 如圖，一長方形紙片，長是 $8cm$，寬是 $6cm$，各剪去兩小塊長方形後，則斜線部分的周長是多少 cm？



(A)$14cm$　(B)$(13-2a)cm$
(C)$(2a+1)cm$　(D)$(26-4a)cm$

140. (　) 誠誠每個月都會存 7 個$(x-2)$元，及$(x-5)$個 5 元，則他一年將會存多少元？
(A)$(12x-39)$元　(B)$(144x-468)$元

(C)$(144x-492)$ 元　(D)$(156x-480)$元

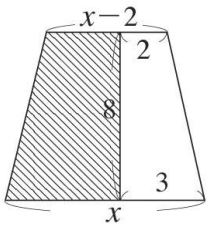
141. (　)桌上的 10 元硬幣和 5 元硬幣共有 x 個，如果 5 元硬幣有 7 個，那麼這些硬幣共值多少元？
(A)$(10x+35)$元　(B)$(10x-35)$元
(C)$(10x+105)$元　(D)$(10x-105)$元

142. (　)俊俊買了一杯檸檬綠茶給女朋友，他自己又買一杯 x 元的泡沫紅茶，已知泡沫紅茶的價格是檸檬綠茶的$\frac{2}{3}$，且最後他的錢只剩下 80 元，請問他原有多少錢？
(A)$(\frac{3}{2}x+80)$元　(B)$(\frac{5}{2}x+80)$元
(C)$(\frac{2}{3}x+80)$元　(D)$(\frac{5}{3}x+80)$元

143. (　)一個二位數，設十位數字為 x，個位數字為 8，如果把十位數字與個位數字對調，則所得新數為何？
(A)$80+x$　(B)$10x+8$　(C)$8+x$　(D)$8x$

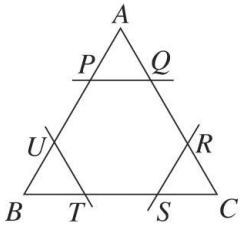
144. (　)化簡 $6x-3\{-2x-\frac{1}{5}[8x+2(x-7)-9(4x-2)+4(4-x)]\}-1=$？
(A)$-6x+11$　(B)$6x+19$
(C)$-36\frac{3}{5}x-1$　(D)$-35x+20$

145. (　)如圖，將一個大梯形分成 2 個小梯形，則斜線部分的面積為何？(以 x 表示)



(A)$16x-56$　(B)$8x-28$
(C)$8x-20$　(D)$8x-8$

146. (　)如圖，三角形 ABC 是邊長為 a 的正三角形紙張，今在各角剪去一個三角形，使得剩下的六邊形 $PQRSTU$ 為正六邊形，則此正六邊形的周長為何？



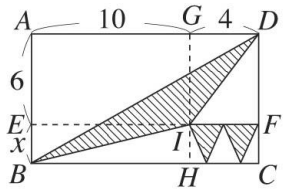
(A)$2a$　(B)$3a$　(C)$\frac{3}{2}a$　(D)$\frac{9}{4}a$

147. (　)附圖是 2011 年 10 月分的月曆，小祥以形狀如圖的字卡，隨意遮住月曆的日期，其中甲＜乙＜丙＜丁，那麼甲＋乙＋丙＋丁的和不可能是下列哪一個數？

S	M	T	W	T	F	S
		甲		乙		
			★			
		丙		丁		

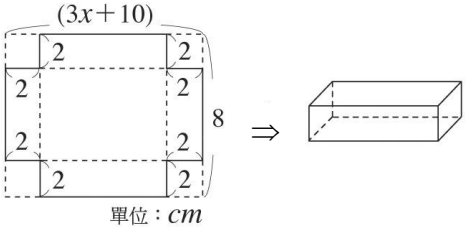
(A)60　(B)64　(C)70　(D)72

148. (　)如圖所示，將長方形 $ABCD$ 摺成四塊小長方形，再畫出如圖的三角形，則圖中斜線區域的面積是多少？



(A)30　(B)54　(C)x　(D)$2x$

149.（　）附圖是一張長$(3x+10)cm$、寬 $8cm$ 的紙片，把它的四個角都剪去邊長為 $2cm$ 的小正方形，然後折成一長方體的容器，則該容器的容量為多少 cm^3？(假設紙張很薄，厚度可忽略)



(A)$(24x+48)cm^3$　(B)$(24x+80)cm^3$

(C)$(12x+24)cm^3$　(D)$(12x+40)cm^3$

150.（　）下列式子的化簡，從哪一步驟開始發生錯誤？

$-4(y-2)-3[(5y+1)-(2y-6)]=$？

步驟一：原式$=-4y+8-3[5y+1-2y+6]$

步驟二：原式$=-4y+8-3[3y+7]$

步驟三：原式$=-4y+8-9y+21$

步驟四：原式$=-13y+29$

(A)步驟一　(B)步驟二

(C)步驟三　(D)步驟四

151.（　）下列四個算式化簡的結果，哪一個是正確的？

甲：$3x-x=2$

乙：$x+\frac{1}{3}x-\frac{1}{4}x=13x$

丙：$3x\times(-\frac{1}{4})=-3\frac{1}{4}x$

丁：$(-\frac{3}{5})\div 3x=-\frac{1}{5}x$

(A)甲、丙　(B)僅乙

(C)乙、丁　(D)皆不正確

152.（　）小強從家裡騎摩托車到奶奶家，去的時候花了$\frac{2}{3}$小時，回來的時候花了$\frac{3}{2}$小時，如果小強家和奶奶家的距離是 x 公里，那麼小強來回的平均時速為多少公里？

(A)$\frac{12}{13}x$ 公里　(B)$\frac{13}{12}x$ 公里

(C)$\frac{6}{13}x$ 公里　(D)$\frac{13}{6}x$ 公里

153.（　）小慧帶了一些錢出門，先買了 3 個單價 x 元的蛋塔，2 杯單價 15 元的奶茶，後來又借 50 元給好朋友小茹，結果身上還剩下 100 元，請問小慧帶了多少錢出門？

(A)$(3x+130)$元　(B)$(x+180)$元

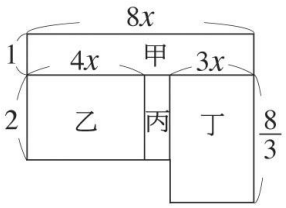
(C)$(3x+180)$元　(D)$(3x+80)$元

154.（　）根據下表的數據，判斷下列哪一個選項是正確的？

算式＼x	-4	7
$-3x+1$	甲	乙
$-\frac{2}{3}x\div 4$	丙	丁

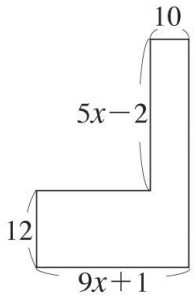
(A)甲＜乙　(B)丙＜1
(C)丁＞－1　(D)乙×丁＜0

155.（　）如圖，甲、乙、丙、丁是四個長方形，若用 x 來表示它們的面積，則下列哪一個長方形的面積不是 $8x$？



(A)甲　(B)乙　(C)丙　(D)丁

156.（　）如圖所示，若每個轉角皆爲直角，求總周長爲何？

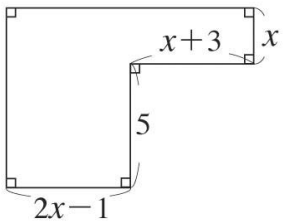


(A)$14x+24$　(B)$18x+15$
(C)$28x+22$　(D)$30x+20$

157.（　）張爺爺年紀雖大，但爬山時的體力，不輸給年輕人！小明好奇的問張爺爺的年齡，只見張爺爺笑著說：「我的年齡是二位數，且十位數字與個位數字的和爲 13，……」，假設個位數字爲 x，則此二位數可以如何表示？
(A)$13x+x$　(B)$10(13-x)+x$
(C)$10x+(13-x)$　(D)$x+(13-x)$

二、填充

1. 下圖的周長＝_____。(以 x 表示)



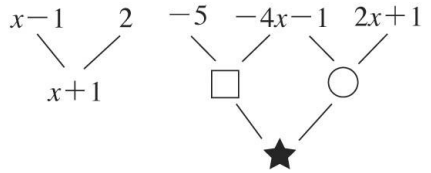
2. 化簡下列各式。
(1)$a\div(-3)=a\times(-\frac{1}{3})=$_____。
(2) $a\div(\frac{2}{3})=a\times(\frac{3}{2})=$_____。

3. 某國中全校女學生的人數比男學生人數少 56 人，若全校男學生有 x 人，則全校女學生有_____人。

4. 簡記下列各式。
(1)$(-2)\times x=$_____。
(2)$x\div 5=$_____。

(3)$1\times x=$_____。
(4)$x\div(-1)=$_____。
(5)$x\times(-5.5)-11=$_____。
(6)$3-x\div(-7)=$_____。
(7)$(-\frac{1}{3})\times x-1=$_____。
(8)$7+x\div(-\frac{1}{2})=$_____。

5. 玉石屋書局圖書全面七五折，若一本書的定價為 x 元，則售價為_____元。
6. 如圖，將相鄰兩數(或式子)相加的結果填入下方的空格中，則圖中★所代表的數為_____(以 x 表示)。



7. 化簡下列各式。
(1)$-(3x-5)=$_____。
(2)$-(7y+9)=$_____。
(3)$-3(a-4)=$_____。
(4)$(-x-1)\times(-2)=$_____。
8. 某商店舉辦週年慶優惠活動，所有商品一律打對折出售，則：
(1)原價 200 元的商品打對折後的價錢為_____元。
(2)原價 x 元的商品打對折後的價錢為_____元。
9. 化簡下列各式。
(1)$(-3a)\times(-4)=$_____。
(2)$(\frac{2}{3}x)\times(-6)=$_____。
(3)$\frac{9}{2}x\times(-\frac{4}{3})=$_____。
(4)$6\times(-\frac{7}{3})y=$_____。
10. 有 x 個糖果，如果取走了其中的一半又 8 個，還剩下幾個糖果？答：_____個
11. 亭亭和惠惠到尊爵餐廳用餐，適逢餐廳週年慶，全面八折優待(先加服務費後再打折)，附表是菜單及價位。請問：

MENU
A 套餐：150 元
沙拉＋蜜汁雞腿＋甜點
B 套餐：200 元
沙拉＋菲力牛排＋甜點
C 套餐：x 元
沙拉＋湯＋德國豬腳＋水果＋甜點
加收 10% 服務費

(1)兩人共點了 A 套餐和 B 套餐各一份，如不打折，應付多少元？
答：_____元。
(2)承上題，打折後應付多少元？
答：_____元。
(3)尊爵餐廳即將推出 C 套餐，假設 C 套餐的價格為 x 元，先收服務費再打八折後應付多少元？

答：_____元。(以 x 表示)

(4)如果 C 套餐的價格 x 元，先打八折後再加收 10%的服務費，那麼總共要付多少元？

答：_____元。(以 x 表示)

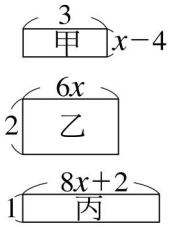
(5)上題(3)和(4)的付費方式，哪一種比較便宜？

答：_____。(填(3)、(4)或都一樣)

12. 阿融正在進行減重計畫，預定一天要減$\frac{1}{4}$公斤。如果阿融原來的體重有 90 公斤，實施 x 天後，理想上體重應變成多少公斤？

答：_____公斤。

13. 如圖，有甲、乙、丙三塊長方形，則甲的面積＋乙的面積－丙的面積＝_____。(以 x 表示，須化簡)



14. 康康帶著一張 500 元的鈔票到書局買了 2 本「麻辣講義」，若「麻辣講義」一本的原價是 x 元，且書局照原價打 7 折出售，則他身上還會剩下多少錢？答：_____元。

15. 化簡下列各式。

(1)$2\times(-3y)=$_____。

(2)$(-2)\times(-3y)=$_____。

(3)$(-\frac{1}{3})\times(-2x)=$_____。

(4)$\frac{3}{5}y\times(-\frac{1}{3})=$_____。

16. 化簡下列各式。

(1)$4x\div(-7)=$_____。

(2)$6y\div(-\frac{2}{5})=$_____。

(3)$(-3x)\div\frac{2}{3}=$_____。

(4)$(-\frac{5}{3}x)\div(-\frac{10}{3})=$_____。

17. 化簡下列各式。

(1)$-\frac{5}{8}y+2y=$_____。

(2)$-3x+\frac{7}{3}x=$_____。

(3)$b-\frac{7}{2}b=$_____。

(4)$(\frac{7}{4}+9z)-5z=$_____。

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

19. 若一個砂袋重 x 公克，一個砝碼重 1 公克，則：

(1)3 個砂袋重_____公克。

(2)2 個砂袋和 3 個砝碼重_____公克。

20. 當 $x=-0.08$ 時，$4x-3(5-32x)$的值等於_____。

21. 一杯咖啡比一塊蛋糕便宜 10 元，且咖啡續杯只要半價，若一杯咖啡 x 元，建龍點了一塊蛋糕，喝了兩杯咖啡，共需_____元。

22. 阿榮拿了兩個高度相同的三角形紙板，其底邊分別為 5 公分和 12 公分，若它們的高均為 h 公分，則

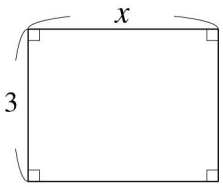
(1)此兩個三角形的面積和為_____平方公分。

(2)此兩個三角形的面積差為_____平方公分。

23. 小齊買長度為 x 公分的緞帶 3 條，若將其排成一個三角形，則此三角形的周長為_____公分。今小齊取其中一條緞帶，並以半條緞帶的長度去圍出一個正三角形，則此正三角形的周長為___公分；而且每一邊的長度為_____公分。

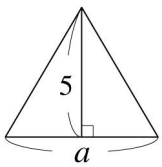
24. 求下列各多邊形的面積，並以代數式表示。

(1)



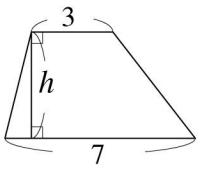
_____平方單位。

(2)



_____平方單位。

(3)



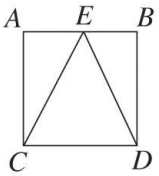
_____平方單位。

25. 水果奶奶問蘋果妹妹身上有多少錢，蘋果妹妹回答說：「如果香蕉哥哥肯給我 50 元的話，那我和他的錢就一樣多了。」

(1)如果香蕉哥哥有 x 元，則蘋果妹妹有_____元。

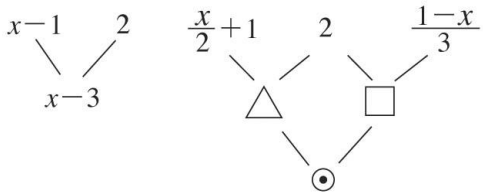
(2)如果蘋果妹妹有 y 元，則香蕉哥哥有_____元。

26. 如下圖，四邊形 $ABDC$ 為正方形，已知三角形 CED 的面積為 x，則正方形 $ABDC$ 的面積為_____。



27. 小書堂書局文具全面七五折，若一本記事簿的售價為 x 元，則定價為_____元。

28. 如圖，將相鄰的兩數(或式子)相減的結果，依箭頭指示方向填入下方的空格中，其中相鄰左邊的數為被減數，右邊的數為減數，例如：$(x-1)-2=x-3$。則圖中⊙所代表的數為_____(以 x 表示)。



29. 小宇口袋中共有佰元鈔票 3 張，五十元硬幣 x 個和十元硬幣 4 個，那麼小宇口袋中共有_____元。

30. 紅蘑坊婚紗攝影館慶祝周年慶，每組婚紗照或全家福照片均打七折，如果選滿 10 組以上，除了原本折扣外，每組再打八折。請問：

(1)恩恩一家人為慶祝爸媽結婚 20 周年，選拍了 8 組全家福，若一組的價錢是 x 元，則他們需付_____元。

(2)全華要結婚了！拍完婚紗照後，她共洗了 30 組婚紗照，若一組的價錢是 y 元，則她需付_____元。

31. 學生分配帳篷，如果 8 人住一頂帳篷，則有 6 人無帳篷可住，那麼：

(1)若帳篷有 x 頂，則學生有_____人。

(2)若學生有 y 人，則帳篷有_____頂。

(3)承(1)，若改成 9 人住一頂帳篷，除 6 頂無人住外，其餘皆住滿 9 人，則學生有_____人。

32. 民國 93 年是西元 2004 年，則民國 x 年是西元_____年。

33. 化簡下列各式。

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

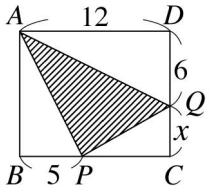
(2)$\frac{2x-1}{3}-\frac{x+3}{4}=$_____。

(3)$15(x-5+2x-\frac{1}{3})=$_____。

(4)$(5a+\frac{1}{6}-7a-\frac{3}{8})\times 24=$_____。

34. 如果五個連續偶數中間的那個數為 x，那麼最小的數是_____，最大的數是_____。

35. 附圖的四邊形 $ABCD$ 是一個長方形，請以 x 的一次式表示三角形 APQ 的面積＝_____。



36. 化簡$\frac{7}{12}x-\frac{12}{7}x=$_____。

37. 設甲＝$5x+7$，乙＝$3-2x$，丙＝$-3x+5$，則 3×甲＋2×乙＋丙＝_____。

38. 從附表中選出適合下列各題意的式子：(填代號)

代號	式　子
a	$8x$
b	$x-14$
c	$\frac{16}{x}$
d	$16x$
e	$\frac{x}{16}$
f	$\frac{25}{4}x$
g	$x-16$

(1)面積為 16 平方公分的矩形，若寬為 x 公分，則長為_____公分。

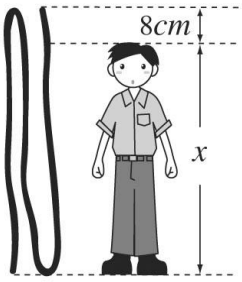
(2)若一三角形的底為 x 公分、高為 16 公分，則此三角形的面積為_____平方公分。

(3)若阿哲原有 x 張 100 元，結果 16 天就全部用完了，那麼阿哲平均一天花_____元。

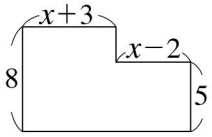
(4)趙老師與小佳去年的年齡和為 x 歲，若小佳現年 16 歲，則趙老師現在的年齡為_____歲。

39. 如圖所示，一條繩子折成等長的 3 段後，比小康的身高多 8 cm，若小康的身高為 x cm，則這一

條繩子的總長度是_____cm。



40. 附圖中所有的角都是直角，請以 x 的一次式表示：
(1)此圖的周長爲_____。
(2)此圖的面積爲_____。



41. 請根據下列各題的條件，列出算式。
(1)一長方形，已知長 5 cm，面積 $x\,cm^2$，則寬爲_____cm。
(2)原子筆每枝 x 元，明澤買了 5 枝需付_____元，若他原有 100 元，則付完錢後還剩下_____元。
(3)y 張千元鈔票與 8 個拾元，合起來共值_____元。

42. 化簡下列各式。
(1)$3x+(-5)=$_____。
(2)$\frac{2}{3}x-x-x-2=$_____。
(3)$(2a-7)-(5-a)=$_____。
(4)$-(15-3x)+2(6-x)=$_____。
(5)$-3(-4x+7)-(2+3x)=$_____。
(6)$7a-[8a-4(3-5a)]=$_____。
(7)$\frac{a}{2}-[-a+3(-\frac{5}{6}a+4)]=$_____。
(8)$-\frac{6x}{5}-\frac{1}{5}(2x-6)=$_____。

43. 附表是好用五金行所賣的掃地用具價格表：

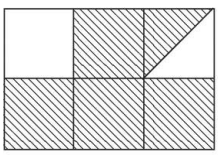
項　目	掃　把	拖　把	垃圾桶	畚　箕
價　格	35	x	$\frac{2}{3}x-4$	$100-x$

(1)若二年甲班的同學買 10 枝掃把、6 枝拖把、3 個垃圾桶及 4 個畚箕，則他們共需付_____元。(以 x 表示並化簡)
(2)若已知拖把一枝 75 元，則他們共要付_____元。

44. 將一堆李子分給 x 個學生，每人分得 7 顆李子，且剩下 3 顆，則李子共有_____顆。

45. 郁萍某次數學小考成績是曉婷的 2 倍少 15 分，如果曉婷的數學小考成績是 a 分，則郁萍的數學小考成績是多少分？答：_____分。

46. 如下圖，將長方形分成六塊大小相同的正方形，若斜線部分的面積爲 x 平方公分，則長方形的面積爲_____平方公分。



47. 化簡$\frac{x+1}{3}-x-\frac{x+1}{4}=$_____。

48. 將 y 個桃子分給若干學生，每人分得 5 顆桃子，且剩下 6 顆，則有_____人。

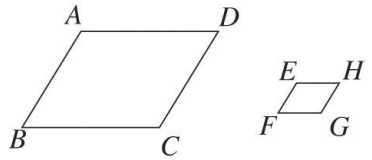
49. 化簡下列各式。

(1)$x-6-(x-5)=$_____。

(2)$-(2x-5)+3(-x-2)=$_____。

(3)$\frac{1}{3}(4x-6)-\frac{1}{2}[-(3x+2)]=$_____。

50. 如圖，四邊形 $ABCD$ 爲四邊形 $EFGH$ 的 3 倍放大圖，若 $ABCD$ 的周長爲 $4x$，則四邊形 $EFGH$ 的周長爲_____。



51. (1)一瓶果汁重 x 公克，則 5 瓶果汁重_____公克。

(2)一張照片的寬是 y 公分，長比寬多 2 公分，則長是_____公分。

(3)如果智智 5 年前是 x 歲，那麼他現在是_____歲，5 年後是_____歲。

(4)校外教學每人要交 1200 元，全班有 x 人，則總共需交_____元；若有 3 人不去，則交的錢數變爲_____元。

52. (1)如果正方形的邊長爲 a 公分，則此正方形的周長爲_____公分。

(2)百貨公司週年慶時，將原價 b 元的音響打六折出售，則這套音響的售價爲_____元。

(3)已知長方形的面積爲 x，而且這個長方形的長爲 7，則此長方形的寬爲_____。

(4)將 y 萬元的年終紅利，分給 12 個員工，則一個員工可以分到_____萬元。

53. 中山國中今年學生人數比去年增加了 5%，請問：

(1)若去年的學生人數是 x 人，則今年的學生有_____人。(以 x 表示)

(2)若今年的學生人數是 y 人，則去年的學生有_____人。(以 y 表示)

54. 金石書局全面七五折，若一本書的售價比定價便宜 x 元，則這本書的售價爲_____元。

55. 已知一個分數的分子比分母的 3 倍多 5，那麼：

(1)若分母爲 x，則分子是_____，此分數是_____。

(2)若分子爲 y，則分母是_____，此分數是_____。

56. 食鹽水的食鹽含量濃度計算公式如下：

食鹽濃度百分率＝$\frac{\text{食鹽含量}}{\text{食鹽水}}\times 100\%$，則：

(1)濃度爲 7%的食鹽水 x 公克，含有食鹽_____公克，水有_____公克，若加入 300 公克的水，則食鹽的濃度變爲_____%。

(2)濃度爲 5%的食鹽水 y 公克，若加入 50 公克的食鹽，則食鹽水濃度變爲_____%。

57. 有一長方形的周長爲 x 公分，已知長比寬多 2 公分，則寬爲_____。

58. 某公司今年度的收入比去年度多 10%，試問：

(1)設該公司去年的收入爲 x 元，則今年的收入以 x 表示爲_____元。

(2)設該公司今年的收入爲 y 元，則去年的收入以 y 表示爲_____元。

59. (1)中油公司宣布九五無鉛汽油即日起漲價 3%，若原售價爲 x 元，則新售價以 x 表示爲_____元。

(2)某電腦公司在二月時將電腦定價全部調降 10%，之後在資訊展時又再調降 10%，則在資訊展上一臺定價爲 y 元的電腦，在二月調降價格前的定價以 y 表示爲_____元。

三、計算

1. (1)已知長方形的長爲 a、寬爲 b，則此長方形的面積爲何？

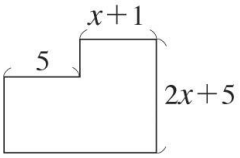
(2)將 x 個蘋果分裝在 y 個盒子，則每個盒子有多少個蘋果？
(3)已知長方體的長、寬、高分別爲 a、b、c，則此長方體的體積爲何？

2. 簡記下列各式。
(1)$(-1)\times x$　(2)$3.8\times y$　(3)$3\times(-x)$　(4)$(-y)\div(-\frac{7}{3})$

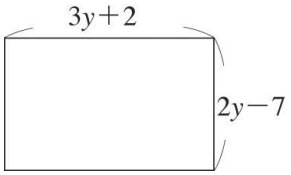
3. 求出下列各算式的值。
(1)若 $x=3$，則 $4x-6=$？
(2)若 $x=-4$，則 $-3x+5=$？
(3)若 $y=-9$，則 $\frac{y}{3}-7=$？
(4)若 $y=-\frac{3}{4}$，則 $3y-1=$？

4. (1)阿智過年時收到 5 個紅包，如果每個紅包都裝有 x 元，那麼阿智總共收到了多少壓歲錢？
(2)某班舉辦同樂會，全班 38 人共花了 y 元的班費，那麼平均每人花了多少元？
(3)已知水銀 $\frac{2}{5}$ 公升的重量是 x 公斤，那麼 1 公升水銀的重量是多少公斤？

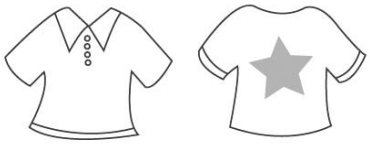
5. 若圖中所有的角都是直角，求此多邊形的周長爲何？



6. 如圖，長方形的周長是多少公分？



7. 如圖是今夏流行的 $T-shirt$，已知有領 $T-shirt$ 的價格爲 x 元，而無領 $T-shirt$ 比有領 $T-shirt$ 便宜 70 元，則：



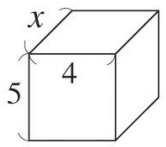
(1)8 件無領 $T-shirt$ 共要多少元？(化簡以 x 表示)
(2)買 5 件有領 $T-shirt$ 比買 3 件無領 $T-shirt$ 貴多少元？(化簡以 x 表示)
(3)若 $x=300$，則 8 件有領 $T-shirt$ 比 5 件無領 $T-shirt$ 貴多少元？

8. 一臺 *DVD* 定價 x 元，老闆清倉大拍賣時以定價打八五折出售：
(1)阿忠拿 4000 元買了一臺 *DVD*，可找多少元？
(2)如果一臺 *DVD* 的定價是 5000 元，那麼阿忠的錢夠不夠？

9. 簡記下列各式。
(1)$a\times2\times b\times(-a)$　(2)$c\times(-3)\times b\times a\times c$
(3)$8\div x\div y\times z$　(4)$x\div y\div y\div(-\frac{7}{5})$

10. 靜香和胖虎分別到 A、B 兩家牛排館用餐，兩人恰巧都點了價格相同的「牛小排」，只是 A、B 兩家牛排館的計價方式如下：
A：先打九折，再加 10%的服務費
B：先加 10%的服務費再打九折
請問：他們二人誰付的錢比較少？說說看理由。

11. 試求圖中長方體的表面積是多少？(以 x 表示)



12. 化簡 $8x-\{7x-[6x-(5x+3)-5]\}=$？

13. 將下表中 x 的值代入算式中，並比較甲、乙、丙三數的大小關係。

結果 x的值 / 算式	1	-5	-1
$15\div x$	甲	乙	丙

14. (1)已知父親體重是兒子體重的 3 倍還多 7 公斤，若兒子的體重是 x 公斤，則父親的體重是多少公斤？
(2)已知妹妹的零用錢是姐姐的一半少 4 元，若姐姐的零用錢有 y 元，則妹妹的零用錢有多少元？

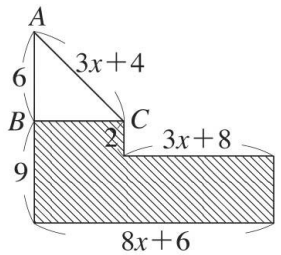
15. 有一電視機定價 x 元，員工大呆依定價加兩成後，再打八折出售；員工小呆依定價打八折後，再加兩成出售，請問誰的售價較高？

16. (1)若一杯綠豆湯賣 x 元，阿仁的錢可以買 8 杯綠豆湯還剩下 60 元，則阿仁原有多少錢？
(2)阿勇買 5 杯可樂，用 1000 元鈔票付款，設可樂每杯 y 元，則阿勇可以找回多少元？

17. 化簡下列各式。
(1) $-x-(-3x)$
(2) $3x+3-2(x-1)$
(3) $11x+2[2x-(3x-2)]$

18. 一個三位數，其個位數字是百位數字的 2 倍減 1，十位數字是百位數字的 2 倍加 1，請問：
(1)如果百位數字是 x，那麼此三位數爲何？
(2)如果百位數字是 3，那麼此三位數是多少？

19. 如圖所示，試求下列各小題：



(1)斜線部分的周長爲多少？(化簡以 x 表示)

(2)三角形 ABC 的面積爲何？(化簡以 x 表示)
(3)若 $x=2$，則三角形 ABC 的面積爲何？

20. 假設「I\$幣」是網路遊戲中的流通貨幣，阿民比阿強多 200 個「I\$幣」；而阿民和阿強兩人所擁有的「I\$幣」和，剛好是小聖的 3 倍，請問：
(1)若阿強擁有 x 個「I\$幣」，則他們三人共擁有多少個「I\$幣」？(以 x 表示)
(2)若阿民擁有 y 個「I\$幣」，則三人共有多少「I\$幣」？(以 y 表示)