第三章：比與比例式 第一節：比例式

一、選擇

1. (　) 7：3 比值爲 X，18：7 比值爲 Y，求 $X\times Y=$？
(A)12　(B)6　(C)54　(D)36

2. (　) 三年四班有 40 人，其中有 15 人近視；三年五班有 35 人，其中有 20 人近視，則三年四班和三年五班沒有近視的人數比是多少？
(A)5：3　(B)8：7　(C)21：32　(D)32：21

3. (　) 設 a、b 皆爲正整數，且 $a+b=55$，$\frac{b}{a}=1.2$，則 a：$b=$？
(A)1：2　(B)5：6
(C)6：5　(D)2：1

4. (　) 化簡 $\frac{1.75}{2\frac{2}{5}}$ 成最簡分數的結果爲何？
(A)$\frac{35}{48}$　(B)$\frac{15}{28}$　(C)$\frac{5}{21}$　(D)$\frac{8}{15}$

5. (　) 設 a、b 爲兩正數，且$\frac{3}{a}=\frac{2}{b}$，則$\frac{a+b}{a-b}=$？
(A)1　(B)7　(C)4　(D)5

6. (　) 若 a：$(-16)=(-16)$：4，則 $a=$？
(A)-16　(B)16　(C)-4　(D)64

7. (　) 化簡 $\frac{\frac{1}{6}}{3\frac{1}{5}}$ 成最簡分數的結果爲何？
(A)$3\frac{5}{6}$　(B)$\frac{15}{16}$　(C)$\frac{5}{18}$　(D)$\frac{5}{96}$

8. (　) 甲、乙兩地相距 60 公里，在地圖上甲、乙兩地的距離是 50 公分，那麼這地圖的比例尺爲何？
(A) $\frac{1}{1200}$　(B) $\frac{1}{12000}$
(C) $\frac{1}{120000}$　(D) $\frac{1}{1200000}$

9. (　) 康橋國中甲、乙兩班決定自己粉刷教室。甲班用的油漆是 6 罐白漆和 5 罐藍漆調成的；乙班用的是 7 罐白漆和 4 罐藍漆所調成的，則哪一班的油漆藍色較深？
(A)甲班　(B)乙班
(C)一樣深　(D)無法比較

10. (　) 化簡 $\frac{4\frac{2}{7}}{\frac{1}{8}}$ 成最簡分數的結果爲何？
(A)$4\frac{2}{7}$　(B)$6\frac{2}{7}$　(C)$32\frac{2}{7}$　(D)$34\frac{2}{7}$

11. (　) 設甲數的 8 倍等於乙數的 7 倍，則甲數：(甲數＋乙數)＝？
(A)8：15　(B)7：15
(C)6：13　(D)9：17

12. (　) 櫻花國中今年的視力檢查，發現全校 2580 人中，有 645 人患有近視，請問平均每幾人中，就有一人有近視？
(A)3　(B)3.5　(C)4　(D)5

13. (　) 小英和小美兩姊妹各買了一條毛巾，小英的毛巾是長方形，長和寬各是 12 和 8 公分，小

美的毛巾是正方形，邊長爲 10 公分，兩人想知道誰的毛巾比較大，請問兩人的毛巾面積比例爲多少？
(A)3：2　(B)6：5
(C)20：23　(D)24：25

14. (　) 明明與密密買相同的東西，買的件數比爲 5：6，則兩人所付款的比爲多少？
(A)36：25　(B)5：6
(C)25：36　(D)6：5

15. (　) 1 臺斤＝$\frac{3}{5}$公斤，那麼 1 臺斤和 1 公斤的比爲多少？
(A)3：5　(B)5：3　(C)8：5　(D)3：8

16. (　) 佐維有兩塊不同的金屬，若兩塊金屬的質量比爲 9：5，體積比爲 6：7，則請問兩塊金屬的密度比爲多少？(密度＝質量 ÷ 體積)
(A)5：9　(B)6：7
(C)10：21　(D)21：10

17. (　) 設 x、y 皆爲正數，且$\frac{8}{x}=\frac{14}{y}$，則 $x：y=$？
(A)7：4　(B)4：7　(C)4：3　(D)3：4

18. (　) 化簡 $\dfrac{1\frac{2}{3}}{3\frac{1}{3}}$ 成最簡分數的結果爲何？
(A) $\frac{1}{2}$　(B) $\frac{2}{3}$　(C) $\frac{17}{30}$　(D) $\frac{9}{50}$

19. (　) 已知 $7a=11b$，ab 不等於 0，下列敘述何者錯誤？
(A)$a：b=11：7$　(B)b 是 a 的$\frac{11}{7}$倍
(C)$\frac{a}{11}=\frac{b}{7}$　(D)a 是 b 的$\frac{11}{7}$倍

20. (　) 一杯咖啡是由 180 公克的熱水加上 20 公克的咖啡粉泡成的，請問這杯咖啡的重量百分濃度爲多少？
(A)8%　(B)10%　(C)11.1%　(D)15.3%

21. (　) 在比例式中，若 $a：b=3：5$，則 $\frac{a}{b}$ 不可能爲以下何數？
(A) $\frac{6}{10}$　(B) $\frac{30}{50}$　(C) $\frac{39}{65}$　(D) $\frac{51}{95}$

22. (　) 原子筆 3 枝的價錢和鉛筆 7 枝的價錢相等，則一打原子筆的價錢和一打鉛筆的價錢的比爲多少？
(A)7：3　(B)3：7　(C)49：9　(D)7：36

23. (　) 若$\begin{cases}2x+y=1\\3x-2y=12\end{cases}$，則$(x+2)：(y+2)$的比值爲多少？
(A)－5　(B)－4　(C)－3　(D)－2

24. (　) 妙麗調製一杯 50 公克的藥水，其中含有 5 公克的藥粉，則此杯藥水的重量百分濃度爲多少？
(A)10%　(B)15%　(C)16%　(D)20%

25. (　) 某水果商在整理梨子時，發現一箱 560 個梨子中，有 20 個是爛的，那麼完好的梨子與爛的梨子比爲多少？
(A)27：2　(B)27：1
(C)28：1　(D)14：1

26. (　) 下列敘述何者錯誤？

(A)330：420＝$\frac{11}{14}$

(B)99：220＝45%

(C)3 根香蕉：8 根香蕉＝$\frac{3}{8}$

(D)7 公斤：5 元＝7：5

27.（　）若 $4a=7b$，且 $ab\neq0$，則 a：b 的比值為多少？

(A)7：4　(B)4：7　(C) $\frac{7}{4}$　(D) $\frac{4}{7}$

28.（　）棒球選手的打擊率是安打數比打擊數的比值，若陳金鋒今年球季打擊率為 3 成 35，且他今年打擊次數為 400 次，安打中又約有 1 成是全壘打，請問他今年球季全壘打有幾支？(四捨五入到整數位)

(A)10 支　(B)12 支　(C)13 支　(D)16 支

29.（　）櫻木花道在籃球全國大賽中，出手投三分球 18 次，得到 18 分，那麼他在這場比賽中三分球命中率為多少？

(A)1　(B) $\frac{1}{3}$　(C) $\frac{1}{4}$　(D) $\frac{3}{4}$

30.（　）巨人國和小人國兩國人口比為 8：5，領土比為 4：3，則兩國人口密度比為多少？(人口密度＝人口數÷領土面積)

(A)32：15　(B)5：6

(C)5：12　(D)6：5

31.（　）密密的撲滿裡有 10 元硬幣 200 元，50 元硬幣 400 元，則 10 元與全部硬幣個數比＝？

(A)2：7　(B)1：2　(C)5：7　(D)2：5

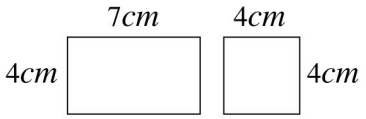
32.（　）有糖水溶液，糖和水的重量比為 3：40，已知水的重量為 200 公克，則溶液中糖有多少公克？

(A)10　(B)12.5　(C)15　(D)18

33.（　）若$(x+2)$：4＝$(x-1)$：2，則 x＝？

(A)4　(B)5　(C)2　(D)3

34.（　）如圖，長方形長寬各為 7 公分、4 公分，正方形邊長 4 公分，請問面積比為多少？



(A)7：4　(B)49：16

(C)4：7　(D)28：15

35.（　）化簡 $\frac{2}{2\frac{1}{3}}$ 成最簡分數的結果為何？

(A) $\frac{6}{7}$　(B) $\frac{7}{6}$　(C) $\frac{3}{14}$　(D) $\frac{14}{3}$

36.（　）陳老師想用 8 罐白色油漆加上 4 罐黃色油漆調成淺黃色的油漆來漆教室牆壁，後來發現油漆不夠用，又再買了 4 罐白色油漆，請問要配上幾罐的黃色油漆才能調出和之前一樣的顏色？

(A)2　(B)3　(C)4　(D)8

37.（　）請問下列哪一個是和 6：7 相等的比，而且這個比的前項是 18？

(A)18：14　(B)18：21

(C)21：18　(D)14：18

38.（　）哈姆太郎和朋友在調製糖水，若哈姆太郎用了 100g 的水和 3g 的糖，朋友用了 135g 的水和 5g 的糖，請問誰調出的糖水比較甜？

(A)哈姆太郎　(B)朋友

(C)無法比較　(D)一樣甜

39. (　　) 甲、乙兩班人數皆爲 32 人，因流行感冒，甲班缺席 8 人，乙班缺席 7 人，則下列何者與兩班出席人數之比相等？
(A)24：25　(B)25：24
(C)18：13　(D)13：18

40. (　　) 將 6 杯開水和 2 杯果汁調成的口味，應該和幾杯開水加 4 杯果汁調成的口味一樣？
(A)8 杯　(B)10 杯　(C)12 杯　(D)15 杯

41. (　　) 若$(x+2)：8=(2x+3)：15$，求 x 的值爲多少？
(A)4　(B)6　(C)8　(D)10

42. (　　) 如果 $a：3=8：b=18：9$，那麼 a、b 兩數的大小關係爲何？
(A)$a>b$　(B)$a<b$
(C)$a=b$　(D)無法比較

43. (　　)一桶容量 2 公升的油漆可以漆$\frac{2}{5}$面的牆壁，那請問容量 1 公升的油漆可以漆多少面的牆壁？
(A)1 面　(B) $\frac{4}{5}$面　(C) $\frac{2}{5}$面　(D) $\frac{1}{5}$面

44. (　　) 設 $x：3=4：9=2：y$，則$(x,y)=$？
(A)(3,4)　(B)(4,7)
(C)$(\frac{3}{4},\frac{2}{9})$　(D)$(\frac{4}{3},\frac{9}{2})$

45. (　　) 若$(x-y)：(3x-2y)=0.25：\frac{3}{2}$，則 $x：y=$？
(A)1：6　(B)2：3　(C)4：1　(D)4：3

46. (　　) 巨人國和小人國兩國的領土比爲 13：11，人口比爲 3：2，則巨人國、小人國人口密度比爲多少？
(A)26：33　(B)33：26
(C)39：22　(D)22：39

47. (　　) 有一工作，甲獨作 5 日可完成，乙獨作 4 日可完成，則甲、乙兩人每日的工作量比爲何？
(A)5：4　(B)4：5
(C)25：16　(D)16：25

48. (　　) 若 x、y 爲正整數，則滿足$(x-y-1)：(x+y-4)=3：2$ 的 x、y 有幾組解？
(A)0　(B)1　(C)2　(D)3

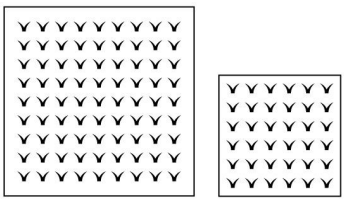
49. (　　) 若$(3x+4)：(2x-1)=5：7$，則 $x=$？
(A)$x>0$　(B)$x<-5$
(C)$11x+33=0$　(D)$-1<x<3$

50. (　　) 有甲、乙兩物質，已知其質量分別爲 10 公克、15 公克，體積分別爲 4 立方公分、5 立方公分，求兩者密度比值＝？(密度＝質量 ÷ 體積)
(A)8：15　(B)4：5　(C)5：6　(D)2：3

51. (　　) 某地區上個月申請大哥大門號的人數共有 6460 人，若其中有 2300 人申請了 A 廠牌，剩下的都是申請 B、C 廠牌的，若申請 B 廠牌與申請 C 廠牌的人數比爲 7：6，則請問申請 A 廠牌與申請 B 廠牌的人數比爲多少？
(A)43：27　(B)7：6
(C)98：103　(D)115：112

52. (　　) 康橋國中在做全校視力檢查時，發現全校 2250 人中，有 420 個近視者，那請問每 150 人中，有幾人是視力正常的？
(A)28　(B)84　(C)106　(D)122

53. (　　) 如圖，農夫阿立有兩塊正方形的田，已知兩塊田面積比爲 16：9，今天阿立想把大田的周長的$\frac{1}{5}$部分圍起籬笆，他測量了一下小田的邊長爲 15m，請問大田圍起來的籬笆要多長？



(A)20m　(B)18m　(C)16m　(D)15m

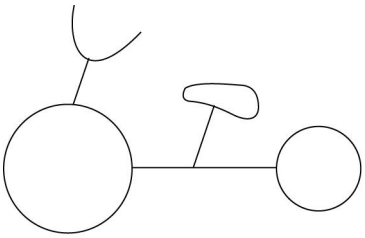
54.（　）有黑白兩色棋子，取出白色 7 顆，剩下黑白棋子數比爲 3：2，再取出黑色 35 顆，剩下的黑白棋子數比爲 1：3，請問最初有幾顆白棋？
(A)45　(B)37　(C)30　(D)78

55.（　）棒球選手的打擊率是安打數：打擊數的比值。今甲出擊了 20 次，7 支安打；乙出擊了 15 次，4 支安打；丙出擊了 12 次，3 支安打；丁出擊了 9 次，2 支安打，則何人的打擊率最高？
(A)甲　(B)乙　(C)丙　(D)丁

56.（　）若某數乘以 $4\frac{1}{2}$等於甲數，又某數的 $3\frac{1}{2}$倍等於乙數，則甲數：乙數＝？
(A)4：3　(B)7：9　(C)9：7　(D)3：4

57.（　）一杯 50 公克的食鹽水中，含有 6 公克的食鹽，請問這杯食鹽水的重量百分爲濃度爲多少？
(A)10%　(B)10.7%　(C)11%　(D)12%

58.（　）巧比新買一輛變速腳踏車，其前輪周長爲 3 公尺，後輪周長爲 2 公尺，當巧比騎 3 公里之後，它的後輪會比前輪多轉幾圈？



(A)1000　(B)600　(C)500　(D)50

59.（　）一杯 250 公克的奶茶是由牛奶和紅茶所調成，已知其中紅茶的量是牛奶的 4 倍，請問裡面牛奶有多少公克重？
(A)30　(B)40　(C)50　(D)62.5

60.（　）劉老師請早餐店老闆裝一杯豆漿與米漿以 3：4 混合而成的飲料，若老闆已裝了豆漿 150$c.c.$，則要再裝多少米漿才符合比例？
(A)180$c.c.$　(B)200$c.c.$
(C)210$c.c.$　(D)250$c.c.$

61.（　）甲、乙將各自錢的$\frac{1}{3}$交換，結果甲的 3 倍等於乙的 2 倍，則甲、乙原有錢的比爲何？
(A)2：1　(B)1：4　(C)3：2　(D)5：3

62.（　）若$\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{11}{13}$，則$\frac{a-c}{b-d}$＝？
(A) $\frac{2}{11}$　(B) $\frac{9}{13}$　(C) $\frac{11}{13}$　(D) $\frac{2}{13}$

63.（　）180 平方公尺的田地分成種水果及種花兩區，若兩者之面積比爲 5：4，則種花之區域面積爲多少平方公尺？
(A)50　(B)80　(C)100　(D)120

64.（　）榮恩和妙麗各擁有一袋魔豆，若兩人的魔豆數量比原爲 10：7，榮恩把他的魔豆給了妙麗 15 顆之後，兩人魔豆數量就變一樣多了，則兩人的魔豆數量加起來共有多少？
(A)85 顆　(B)140 顆
(C)170 顆　(D)185 顆

65.（　）父子兩人現在的年齡比爲 3：1，三年後父子的年齡比會變爲 21：8，則父、子現年分別

爲幾歲？
(A)父 39 歲，子 13 歲
(B)父 36 歲，子 12 歲
(C)父 42 歲，子 14 歲
(D)父 45 歲，子 15 歲

66. (　) 若$(x-3):(y+4)=1:2$，且 $2x+3y=34$，則 $x+y=$？
(A)27　(B)14　(C)8　(D)3

67. (　) 蓋好吃麵包店每日出爐的小牛角與黃金芋頭個數比爲 2：3，在早上已經賣出小牛角 15 個，黃金芋頭 40 個，兩者剩餘比爲 3：2，中午趁勢推出限量 *pizza* 餅，其個數是剩下黃金芋頭的 5 倍，若小牛角一個 20 元，黃金芋頭一個 25 元，*pizza* 餅一個 30 元，問蓋好吃麵包店今天賣完所有東西後，收入爲多少？
(A)3580 元　(B)3370 元
(C)4170 元　(D)3500 元

68. (　) 小叮噹買了一個漢堡和一個三明治，一共付了 70 元，已知三明治的價錢是漢堡的$\frac{5}{9}$，則三明治一個多少錢？
(A)20 元　(B)25 元　(C)28 元　(D)30 元

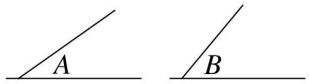
69. (　) 甲的 0.3 倍等於乙的$\frac{1}{3}$倍，甲數：乙數＝？
(A)10：1　(B)10：3
(C)10：9　(D)9：10

70. (　) 子豪與馬份在下課時拿出抽獎得到的神奇寶貝戰鬥卡，發現如果 2 人拿自己戰鬥卡的$\frac{1}{5}$跟對方交換，子豪的卡片就是馬份的 3 倍了，則子豪與馬份的卡片比值爲多少？
(A)15　(B)9　(C) $\frac{1}{11}$　(D)11

71. (　) 若(a,b)坐標在直線$\frac{2}{3}x-\frac{3}{4}y=0$ 上，則 $a:b=$？
(A)3：8　(B)3：4　(C)9：8　(D)8：9

72. (　) 下列哪一組的比是相等的？
(A)2：3 與 6：4　(B) $\frac{1}{3}:\frac{1}{4}$與 3：4
(C)4：18 與 6：27　(D)7：0.5 與 0.7：5

73. (　) 設$\angle A$ 的度數與$\angle B$ 的度數比爲 4：5，$\angle A$ 的補角度數和$\angle B$ 的補角度數比爲 8：7，$\angle A+\angle B=$？



(A)120 度　(B)90 度　(C)135 度　(D)108 度

74. (　) 新生國中男女生人數比爲 6：5，若男生有 720 人，則全校有多少人？
(A)1200 人　(B)1250 人
(C)1300 人　(D)1320 人

75. (　) 這是姊姊和弟弟比賽投籃的紀錄表。若以命中率(投進球數與投球次數的比值)來比較投球成績的好壞，得知他們的成績是一樣好，則下列 x 與 y 的關係哪一項是錯誤的？

參賽者	投進球數	沒投進球數	投球次數
姊姊	20	10	30
弟弟	x	y	60

(A)$x-y=10$　(B)$x+y=60$
(C)$x:y=20:10$　(D)$y:60=1:3$

76. (　) 設 $x:y=2:3$，且 $4x+3y=34$，求$(x-1):(y-1)$的比值＝？

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

77. (　　) 媽媽想按食譜煮一道鯉魚雞湯，她買了雞肉 1 臺斤，要準備多少的薑(1 臺斤＝0.6 公斤)？

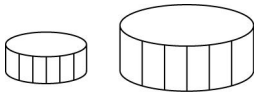
鯉魚雞湯
鯉魚……200公克
雞肉……200公克
薑 …… 30公克
香菇與麻油各少許

(A)150 公克　(B)0.1 公斤
(C)90 公克　(D)2 臺斤

78. (　　) 若$(a+b)$：$(a-b)=5$：2，$a+b=300$，下列敘述何者正確？
(A)a：$b=3$：7　(B)$a=90$
(C) $\frac{a}{7}=\frac{b}{3}$　(D)$b=210$

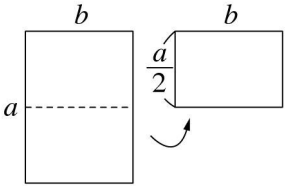
79. (　　) 若甲數是乙數的 $3\frac{1}{4}$倍，則甲數：乙數＝？
(A)3：4　(B)12：5　(C)13：4　(D)3：1

80. (　　) 如圖，有兩個一大一小的圓形鼓，鼓面直徑比爲 3：5，現在想要把鼓面都漆上顏色，每一平方公分需要 2*ml* 的顏料，已知漆完兩面鼓共用掉了 136*ml* 的顏料，請問大鼓的面積爲多少平方公分？



(A)18 平方公分　(B)21.5 平方公分
(C)42.5 平方公分　(D)50 平方公分

81. (　　) 如圖所示，一長方形紙張經過摺疊後，得新長方形的長與寬之比值與原長方形長與寬之比值相等，則此比 a：b＝？



(A)3：2　(B)3：1　(C)2：$\sqrt{2}$　(D)2：1

82. (　　) 將 49 公分的鐵絲按 4：1 比例剪成兩段，再把兩段折成兩個形狀相同，但大小不同的多邊形，請問其面積比＝？
(A)7：1　(B)16：1　(C)4：1　(D)8：1

83. (　　) 哈利波特今年 10 歲，若他和鄧不利多年齡的比值爲$\frac{1}{11}$，和天狼星年齡的比值爲$\frac{2}{11}$，請問鄧不利多和天狼星差了幾歲？
(A)30 歲　(B)40 歲　(C)50 歲　(D)55 歲

84. (　　) 在 30 克的水中加入 10 克的食鹽，那麼食鹽濃度爲多少？
(A)20%　(B)25%　(C)30%　(D)35%

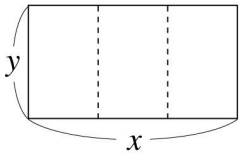
85. (　　) 欲使$(7x-3)$：$(3x-5)$有意義，則 x 不可爲下列哪一數？
(A) $\frac{5}{3}$　(B)$-\frac{5}{3}$　(C) $\frac{5}{2}$　(D)$-\frac{5}{2}$

86. (　　) 火箭隊舉行籃球新秀比賽，已知參賽者女性與男性的比是 3：10，比賽過程中，女生平均投進 10 球，男生平均投進 23 球，求每人平均命中率爲幾球？
(A)17　(B)15　(C)20　(D)18

87. (　　) 淑敏與宣營投資 *SPA*，得紅利 46000 元，現在按投資金額與投資月數的乘積分配紅利，

已知她們投資金額比爲 7：3，投資月份爲 2：3，則淑敏可分得紅利多少？
(A)30000 元　(B)28000 元
(C)18000 元　(D)35000 元

88.（　）長方形紙片長 x 公分，寬 y 公分，將其折成三個相等的小長方形，若小長方形與原本長方形長寬相似，$x^2：y^2=$？



(A)9：1　(B)1：3　(C)1：9　(D)3：1

89.（　）有一矩形的長寬比爲 3：2，若此矩形的周長爲 100 公分，則請問它的長寬各爲多少公分？
(A)長 30 公分，寬 20 公分
(B)長 45 公分，寬 15 公分
(C)長 60 公分，寬 40 公分
(D)長 35 公分，寬 12 公分

90.（　）阿樂用 25 公克咖啡粉加水 75 公克泡一杯香香濃濃的咖啡，小娥想泡 500 公克相同濃度的咖啡一杯，她該用多少的咖啡粉？
(A)375 公克　(B) $\frac{500}{3}$公克
(C)125 公克　(D)250 公克

91.（　）快樂村有居民 1500 人，其中有投票權的占全部的 80%。此次村長選舉有三位候選人，全村的投票率爲 76%，若其中有 12 張廢票，且當選者和其他兩人得票數之和的比是 4：5，請問當選者共得了幾票？
(A)400　(B)500　(C)600　(D)700

92.（　）悟空飼養金魚，需定期在魚缸內加入生物制劑，說明書上寫 100ml 的水可加 2ml 的生物制劑；若悟空的魚缸只有 25ml 的水，則他要加多少生物制劑？
(A)0.5ml　(B)0.8ml　(C)1ml　(D)1.5ml

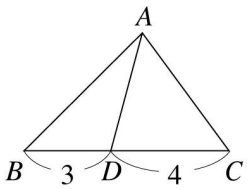
93.（　）設 $a：b=9：7$，且 $a-b=500$，則 $a+b=$？
(A)2000　(B)2800　(C)3500　(D)4000

94.（　）設 x、y 爲整數，已知 $x+y=11$，且 $(x+y-1)：(x-y+3)=5：4$，則 x、y 的值分別爲多少？
(A)$x=4$，$y=7$　(B)$x=9$，$y=2$
(C)$x=6$，$y=5$　(D)$x=8$，$y=3$

95.（　）柯南和步美每月零用錢比爲 1：2，每月花費的比爲 3：5，月底兩個人算撲滿的錢，柯南透支 1000 元，步美還存下 500 元，求柯南零用錢是多少元？
(A)5000　(B)6500　(C)5500　(D)1500

96.（　）下列各式中，何者的 x 值最小？
(A)$54：x=9：1$
(B)$(x+2)：8=(2x+3)：15$
(C)$(x-2)：3=(x-1)：8$
(D)$7：3=x：11$

97.（　）如圖，△ABC 中，D 爲 $\overline{BC}$ 上任一點，若 $\overline{BD}=3$，$\overline{CD}=4$，則△ABC 之面積：△ABD 之面積＝？



(A)7：3　(B)7：4　(C)4：3　(D)4：7

98. (　　) $(x+2):(y+4)=2:1$，$3x+4y=33$，求 $x=$？
(A)6　(B)9　(C)8　(D)7

99. (　　) 設 $4x+y=6x-6y$，且 $xy\neq 0$，則 $x:y$ 之比值爲多少？
(A)1　(B) $\frac{3}{2}$　(C) $\frac{7}{2}$　(D) $\frac{5}{3}$

100. (　　) 若 a 與 b 是不互質的兩整數，要化簡 $a:b$ 爲最簡整數比必須 $a\div m:b\div m$，則其中的 $m=$？
(A)$[a,b]$　(B)(a,b)
(C)$\frac{[a,b]}{(a,b)}$　(D)$\frac{(a,b)}{[a,b]}$

101. (　　) 甲、乙將各自錢的$\frac{1}{5}$交換，結果甲的錢變成乙的錢的 2 倍，則甲、乙原有錢的比爲多少？
(A)5：3　(B)5：1　(C)2：1　(D)7：2

102. (　　) 今年霍格華茲魔法學校入學考試，葛來分多、赫夫帕夫、雷文克勞、史萊哲林四學院的報考人數和錄取人數如表所示，請問哪一個學院的錄取率最高？

	報考人數	錄取人數
葛來分多	600	130
赫夫帕夫	450	100
雷文克勞	500	110
史萊哲林	550	120

(A)葛來分多　(B)赫夫帕夫
(C)雷文克勞　(D)史萊哲林

103. (　　) 一長方形的長寬比爲 5：3，則其面積與等周長的正方形面積之比爲何？
(A)25：9　(B)15：16
(C)9：25　(D)25：21

104. (　　) 某一遊樂區展示建築模型，模型以 1：8 的比例尺縮小，若大小爲 12000 立方公分的模型，實物體積爲多少立方公尺？
(A)7.682　(B)6.144
(C)3.423　(D)5.232

105. (　　) 某次英文考試有 60%的人不及格，不及格者平均分數爲 56 分，及格者平均分數爲 72 分，則這次英文考試成績的平均分數爲多少？
(A)62.3　(B)62.5　(C)62.4　(D)61.4

106. (　　) 君君和文文每天都會存固定的一筆錢到撲滿中，若一個禮拜後兩人結算撲滿的錢，發現君君的錢的 3 倍等於文文錢的 4 倍，又兩人共有 980 元，請問君君和文文每天各存多少錢？
(A)君君每天存 10 元，文文每天存 6 元
(B)君君每天存 30 元，文文每天存 40 元
(C)君君每天存 60 元，文文每天存 45 元
(D)君君每天存 80 元，文文每天存 60 元

107. (　　) 哈利波特買了一個便當和一罐可樂當中餐，一共付了 70 元，已知便當的價錢是可樂的 $3\frac{2}{3}$ 倍，則一個便當多少錢？
(A)40 元　(B)50 元　(C)55 元　(D)60 元

108. (　　) 將 7 公克的食鹽加入 43 公克的水中，攪拌成食鹽水溶液，若食鹽全部溶解，請問溶液濃度百分比爲多少？
(A)12%　(B)13.5%　(C)14%　(D)16.3%

109. (　　) 已知兩正方形的邊長比爲 2：3，則其周長比爲何？又面積比爲何？
(A)2：3、2：3　(B)4：9、4：9
(C)2：3、4：9　(D)4：9、2：9

110. (　　) 已知$(3a-6):(5+2a)$比值爲 6，$(a-3):(4+2a)=$？

(A)7：12　(B)－7：12　(C)－7：4　(D)7：4

111.（　）花澤類買了一大包糖果，裡面有牛奶和巧克力兩種口味，若只知道兩種口味的糖果比例約爲 5：3，而整包糖果有 120 顆，請問牛奶口味的有幾顆？
(A)45 顆　(B)60 顆　(C)75 顆　(D)90 顆

112.（　）橘子 7 斤的價格和香蕉 10 斤的價格相等，則橘子每斤對香蕉每斤的價格比爲多少？
(A)7：10　(B)10：7　(C)49：100　(D)100：49

113.（　）民國 72 年母子年齡比 4：1，民國 92 年母子年齡比 2：1，則民國 102 年，母子年齡比爲多少？
(A)3：1　(B)5：2　(C)7：4　(D)9：5

114.（　）$ab\neq 0$，$a：b$ 的比值爲 m，$b：a$ 的比值爲 n，則下列敘述何者正確？
(A)$m-n=1$　(B)$m+n=1$
(C)$m\times n=1$　(D)$m\div n=1$

115.（　）下列哪個 x 值最大？
(A)$7：5=14：x$
(B)$24：x=12：7$
(C)$x：4=\frac{15}{9}$
(D)$(x-1)：3=(x+1)：6$

116.（　）設 $x：y=4：5$，則 $2x：(3x-2y)=$？
(A)4：5　(B)5：4　(C)1：4　(D)4：1

117.（　）設$(4x-3y)：(3x+y)=5：7$，若 $x+4y=18$，求 x、y 各等於多少？
(A)$x=10$、$y=2$　(B)$x=8$、$y=2.5$
(C)$x=14$、$y=1$　(D)$x=6$、$y=3$

118.（　）瑋真身高 158 公分，若某次撐竿跳測驗，她跳過了 3 公尺 42 的高度，則請問她跳過的高度和她的身高比爲多少？
(A)7：3　(B)55：23
(C)79：71　(D)171：79

119.（　）姊姊做肥皂粉溶液給弟弟吹泡泡，她在 120 公克的水中加入 30 公克的肥皂粉，使其溶解成肥皂粉溶液，若想將濃度降低一半，需再加入幾公克水？
(A)150 公克　(B)180 公克
(C)270 公克　(D)210 公克

120.（　）甲、乙兩種番茄汁價錢相同，容量都是 1200*c.c.*，新年期間爲促銷活動，甲增加 140*c.c.*，乙增加原來的 12%，請問買哪一種促銷活動較划算？
(A)甲　(B)不一定　(C)乙　(D)相同

121.（　）若$(a+b)：(a-b)=5：2$，$\frac{2a-3b}{a-2b}$之值爲多少？
(A)9　(B)7　(C)8　(D)5

122.（　）在 150 公克的水中加入 30 公克的食鹽，若其中有 5 公克的食鹽未溶解，則這杯食鹽水溶液的重量百分濃度爲多少？(若除不盡四捨五入算到小數點第一位)
(A)12.7%　(B)14.3%
(C)16.6%　(D)20%

123.（　）下列四個關於比值的敘述，哪些是正確的？
甲：「$\frac{1}{3}：\frac{1}{4}$的比值是 4：3」
乙：「$\frac{1}{3}：\frac{1}{4}$的比值是$\frac{3}{4}$」
丙：「8 公分：4 公分的比值是 2 公分」
丁：「$3：\frac{1}{4}$的比值是 12」

(A)只有甲對　(B)只有丙對
(C)乙、丁對　(D)只有丁對

124.（　）在 1：4000 的比例尺地圖上，面積 250 平方公分的土地，其實際面積爲多少？(1 公畝＝100 平方公尺)
(A)0.4 公畝　(B)4 公畝
(C)400 公畝　(D)4000 公畝

125.（　）若 $a：b=b：c$，$abc=64$，則 $b=$？
(A)2　(B)3　(C)4　(D)5

126.（　）兩段繩子圍成的正方形面積比爲 16：49，若將其展開，兩段繩子差了 24 公分，求原來小的正方形面積爲多少平方公分？
(A)16　(B)25　(C)49　(D)64

127.（　）若$(5x-2y)：(x+y)$的比值是 1，且 $x=180$，則 $y=$？
(A)180　(B)200　(C)240　(D)260

128.（　）設 $a：b=8：5$，且 $a-b=1500$，則 $2a-b=$？
(A)10500　(B)5500
(C)-1000　(D)1500

129.（　）建華體重的 4 倍和爸爸體重的 3 倍一樣重，且建華和爸爸的體重共爲 105 公斤，請問建華幾公斤重？
(A)40　(B)45　(C)50　(D)55

130.（　）某棒球選手的打擊率是三成六，在一次比賽中他出擊 22 次，至少得擊出幾支安打才算打出水準？
(A)7　(B)8　(C)9　(D)10

131.（　）下列何者之比值最小？
(A)$5\frac{1}{3}：4\frac{1}{3}$　(B)$-3\frac{1}{2}：-\frac{1}{2}$
(C)$-2\frac{1}{3}：-1\frac{1}{2}$　(D)$7\frac{3}{4}：6\frac{2}{3}$

132.（　）一繩子長 64 公分，按 5：3 的比例剪成兩段後，再將這兩段繩子分別圍成兩個正方形，則大小正方形面積的比值爲何？
(A) $\frac{25}{16}$　(B) $\frac{5}{3}$　(C) $\frac{100}{9}$　(D) $\frac{25}{9}$

133.（　）兩同心圓其中大圓半徑爲 R，小圓半徑爲 r，且大圓面積爲小圓面積的$\frac{25}{16}$，則 $R：r=$？
(A)5：4　(B)25：16　(C)4：5　(D)9：5

134.（　）小瓜呆到小豆苗買一包綜合零食，內含花生及巧克力，共重 600 公克，其中花生與巧克力重量比爲 7：5，若花生每公斤 300 元，巧克力每公斤 400 元，則小瓜呆買這包零食花了幾元？
(A)55　(B)150　(C)185　(D)205

135.（　）若$\frac{7a-3b}{a+b}=0$，則 $a：b=$？
(A)7：3　(B)3：7
(C)1：-1　(D)-3：7

136.（　）若 $10^{\frac{2a+b}{a-b}}=1000$，則 $a：b=$？
(A)4：1　(B)1：4　(C)2：1　(D)1：2

137.（　）流川楓在喝一杯 500*c.c.*的無糖飲料(重量也是 500*g*)時，因爲覺得不甜，就加入了 40*g* 的糖，請問當糖全部溶化後，他這杯飲料的濃度百分比爲多少？(若除不盡四捨五入算到小數第一位)
(A)6　(B)7.4　(C)8　(D)8.6

138. (　) 若$\frac{7x+y}{5x-y}=\frac{2}{3}$，則$\frac{11x+5y}{43x+71y}=$？
(A)10　(B)8　(C)2　(D)0

139. (　)阿亮與交交投資股市，最初兩人資本比爲 4：3，一年後阿亮虧損 50000 元，交交獲利 30000 元，結果兩人資本比變爲 5：6，則下列敘述何者正確？
(A)阿亮原有資本 150000 元
(B)交交原有資本 90000 元
(C)一年後阿亮資本爲 150000 元
(D)一年後交交資本爲 150000 元

140. (　) 設 $x：y=5：3$，則下列何者不正確？
(A)$3x=5y$　(B) $\frac{x+y}{y}=\frac{8}{3}$
(C) $\frac{x+1}{y+4}=\frac{6}{7}$　(D) $\frac{x-y}{x+y}=\frac{1}{4}$

141. (　) 二年級某班男女合班打掃環境時，男生走了 10 名時，剩下的男女生比例爲 3：4，之後女生走了 8 名，則男女生比例變成 9：8，請問該班最初有男女生共多少人？
(A)48 人　(B)50 人　(C)52 人　(D)55 人

142. (　) 史萊哲林學校有男女生人數的比爲 11：7，若男生有 770 人，則男女生差多少人？
(A)200 人　(B)220 人
(C)250 人　(D)280 人

143. (　)亞薇將 15 公克的山藥粉加入 300*c.c.*的開水，若她想用 500*c.c.*的開水沖泡出同樣濃度的飲品，那她要加多少公克的山藥粉？
(A)20　(B)25　(C)18　(D)30

144. (　) 若 $a=4$，$b=-3$，則 $2a^2b：(-3ab^2)$的比值爲多少？
(A)1　(B)$-\frac{2}{3}$　(C) $\frac{4}{7}$　(D) $\frac{8}{9}$

145. (　) 兩圓的半徑分別爲 3 公分和 5 公分，則兩圓圓周比的比值：兩圓面積比的比值＝？
(A)3：5　(B)5：3　(C)9：25　(D)25：9

146. (　) 若$(2x+y)：(3x-y)=5：3$，則$(7x+6y)：(3x-2y)$的比值爲何？
(A) $\frac{40}{3}$　(B) $\frac{55}{3}$　(C) $\frac{65}{3}$　(D) $\frac{50}{3}$

147. (　) 小新身高的 11 倍和爸爸身高的 4 倍一樣，且小新和爸爸的身高差了 112 公分，請問小新高幾公分？
(A)55 公分　(B)64 公分
(C)69 公分　(D)76 公分

148. (　) 父子兩人今年的年齡和爲 60 歲，10 年前父親年齡是兒子的 7 倍，則父親今年幾歲？
(A)40　(B)42　(C)45　(D)50

149. (　) 若 $a：b=c：d$ 成立，則下列何者錯誤？
(A)$a：c=b：d$
(B)$b：a=d：c$
(C)$a+b：b=c+d：d$
(D)$(a+c)：(a-c)=(b-d)：(b+d)$

150. (　) 賞鳥季節去觀賞烏秋和白鷺鷥，發現其中烏秋數量的 3 倍和白鷺鷥數量的 4 倍相等，且兩種鳥類共計 154 隻，請問兩種鳥類各有幾隻？
(A)烏秋 66 隻，白鷺鷥 88 隻
(B)烏秋 88 隻，白鷺鷥 66 隻
(C)烏秋 72 隻，白鷺鷥 82 隻
(D)烏秋 82 隻，白鷺鷥 72 隻

151. (　)有一杯食鹽水溶液，若食鹽與整杯溶液的重量比爲 3：18，已知其中水的重量有 300 公克，

則溶液中的食鹽有多少公克？
(A)20　(B)33　(C)60　(D)66

152.（　）下列四個比值中，哪些敘述是對的？
(甲) $\frac{1}{3}:\frac{1}{2}$的比值是 2：3
(乙) $\frac{1}{4}:\frac{1}{5}$的比值是$\frac{5}{4}$
(丙)10 公斤：5 公斤的比值是 2 公斤
(丁) $\frac{2}{3}:\frac{4}{5}$的比值是$\frac{6}{5}$
(A)只有甲對　(B)只有乙對
(C)乙、丁都對　(D)甲、丙都對

153.（　）設某數乘上 $3\frac{1}{2}$等於甲數，又某數的 $5\frac{2}{3}$倍等於乙數，若已知乙數＝340，則甲數＝？
(A)75　(B)140　(C)165　(D)210

154.（　）3 公斤的糖果與 4 公斤巧克力價錢相等，弟弟買 2 公斤糖果與 1 公斤巧克力，共花 220 元，則 1 公斤巧克力多少元？
(A)60　(B)88　(C)176　(D)132

155.（　）向日葵、小菊花兩班人數皆爲 40 人，若某日流行性感冒蔓延，向日葵班缺席 10 人，小菊花班缺席 15 人，則該天兩班出席人數比爲多少？
(A)5：4　(B)6：5　(C)5：6　(D)2：3

156.（　）化簡 $\frac{1.375}{1.4}$ 成最簡分數的結果爲何？
(A)$\frac{15}{16}$　(B)$\frac{31}{16}$　(C)$\frac{55}{56}$　(D)$\frac{40}{77}$

157.（　）大雄與靜香兩人將參加一個賭局，最初兩人下注比爲 3：2，開盤後大雄虧損 50 元，靜香獲利 20 元，結果兩人資本比變爲 17：14，則原來兩人共下注多少錢？
(A)500 元　(B)650 元　(C)750 元　(D)1000 元

158.（　）在 40 公克的水中加入 10 公克的糖，調成一杯糖水溶液，若想要讓這杯溶液的濃度降低爲原來的一半，則還要再加多少公克的水？
(A)30　(B)40　(C)50　(D)60

159.（　）一般說的純金是指 24K 金，而 18K 金是指純金與其他金屬的比爲 18：6。媽媽有一條重 120 公克的 18K 金項鍊，這條項鍊含有多少公克的純金？
(A)30 公克　(B)60 公克
(C)45 公克　(D)90 公克

160.（　）某校有男女同學若干人參加專題研究課程，在某次課程中，發現從每個男同學眼中看出去的男同學人數是女同學的 3 倍，而每個女同學眼中看出去的男女同學人數比爲 11：3，則請問參加此次課程的女同學共有多少人？
(A)5 人　(B)6 人　(C)7 人　(D)8 人

161.（　）電視廣告的黃金時段晚上一秒鐘的廣告費是中午的 3 倍，民進黨總統宣傳廣告在中午與晚上各播放 2 次，共付 60000 元，請問中午時間廣告費爲多少？
(A)10000 元　(B)7500 元
(C)22500 元　(D)15000 元

162.（　）已知 $abc\neq 0$，$\frac{5a}{b+c}=\frac{5b}{c+a}=\frac{5c}{a+b}=k$，若 $a+b+c=0$，則 $k=$？
(A)-5　(B)5　(C)25　(D) $\frac{5}{2}$

163.（　）一條繩子原長 160 公分，將它按 3：5 的比例剪成兩段後，各圍成兩個正方形，求兩個正方形的面積比爲多少？
(A)3：5　(B)9：25

(C)16：25　(D)25：49

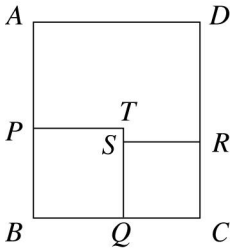
164.（　）民國 85 年時，父子年齡比爲 5：1，民國 105 年時父子年齡比爲 15：7，則民國 93 年時父子年齡比爲多少？
(A)4：1　(B)5：3　(C)3：1　(D)16：7

165.（　）曉宣騎腳踏車上學，走完全程的$\frac{3}{5}$後，車子爆胎了，只好推車走到學校，而走路所花的時間剛好爲騎車的 3 倍，則請問曉宣騎車和走路的速率比爲多少？
(A)5：3　(B)3：1　(C)8：3　(D)9：2

166.（　）有大小兩種披薩，大披薩半徑 10 吋，小披薩半徑 7 吋，今天廠商推出兩種優惠方案；*A* 號餐：買大披薩送小披薩共 500 元；*B* 號餐：買 2 個小披薩 300 元。請問哪一個方案比較划算？
(A)*A* 方案　(B)*B* 方案
(C)一樣划算　(D)無法比較

167.（　）魔法學校有魔法師 48 位，其中男巫與女巫人數比爲 5：3，男巫有執照與沒執照比爲 2：3，女巫有執照與沒執照比爲 5：4，男巫有執照與女巫沒執照的比爲多少？
(A)1：2　(B)2：3　(C)3：2　(D)9：4

168.（　）*ABCD* 是矩形，*PBQT* 與 *SQCR* 都是正方形，已知 *PBQT* 面積爲 36 平方公分，*SQCR* 面積爲 25 平方公分，*ABCD* 面積爲 143 平方公分，求$\overline{CR}$：$\overline{DR}$＝？



(A)2：3　(B)1：3　(C)1：2　(D)5：8

二、填充

1. 化簡 $\dfrac{\frac{2}{3}}{\frac{3}{5}}$ 成最簡分數的結果爲_____。
2. 若$\dfrac{7x-4y}{3x+y}=\dfrac{5}{13}$，則$(x+y)$：$(x-y)$比值爲_____。
3. 假設純金是 24*K* 金，今有某合金重 48 公斤的 20*K* 金，則在該合金中含純金_____公斤。
4. 若 $a\div81$＝甲數，$a\div27$＝乙數，則甲數比乙數的比值爲_____。
5. 某長方形長 40 公分，寬 25 公分。現在將長增加 24 公分，則寬要增加_____公分，才能和原來的長方形有相同的長寬比。
6. 若 $3:(x+1)=15:7$，則 $x=$_____。
7. 設 $x=0.7$，$y=0.3$，則$(3x+2y):(x-y)=$_____。
8. 若$\dfrac{5x+3y}{4x+7y}=\dfrac{2}{3}$，則$\dfrac{2x+y}{5x-y}=$_____。
9. 三年甲班家長會出席率 80%，如果出席人數是 36 人，則缺席人數是_____人。
10. 已知 1 臺斤＝0.6 公斤，若 x 公斤＝y 臺斤，則 $x:3y$ 的比值爲_____。
11. 若 $5x-y:2x+7y$ 的比值爲$\frac{3}{4}$，則$(x+y):(x-y)=$_____。
12. 三年一班有男生 a 人，女生 b 人，男生體重的算術平均是 56 公斤，女生體重的算術平均是 48 公斤，若全班體重的算術平均是 54 公斤，則 $a:b$ 之比值＝_____。
13. a，b 均爲正整數，$a:b=5:7$，$(a,b)+[a,b]=108$，則 $a+b=$_____。
14. 某網路遊戲中，有馬甲、風衣兩件寶物，若 2 件風衣可以換 7 件馬甲，則馬甲和風衣的價格比

爲_____。

15. 甲，乙兩國領土比 5：4，人口數比 4：3，則甲，乙兩國人口密度比爲_____。(人口密度＝人口數÷領土面積)

16. 母女兩人現在的年齡比爲 5：2，四年前兩人年齡比爲 3：1，則媽媽今年_____歲。

17. 化簡 $\dfrac{\frac{19}{150}}{0.625}$ 成最簡分數的結果爲_____。

18. 某校一年級男生人數占全一年級的$\frac{3}{7}$，若女生比男生多 102 人，則一年級全部有_____人。

19. 紅糖 1 斤賣 16 元，黑糖 1 斤賣 12 元，若將 3 斤紅糖和 7 斤黑糖混合，則每斤賣_____元。

20. 父、子兩人現年年齡比爲 7:2，三年前父、子年齡比爲 13:3，則三年後父、子年齡的比爲_____。

21. 某超商內原有蠻牛瓶數與維士比瓶數之比爲 3：2。後來蠻牛賣出 10 瓶後，蠻牛瓶數與維士比瓶數之比變爲 5：4，則蠻牛原有_____瓶。

22. 把一條長 60 公分的鐵絲按比例 5：2 剪成兩段，再把每段圍成圓形，則大圓的面積：小圓的面積＝_____。

23. 建設公司展示模型，模型按實物以 1：1000 的比例尺縮小，則：
(1)模型體積：實物體積＝_____。
(2)若模型體積爲 8000 立方公分，則實物體積爲_____立方公尺。

24. 甲、乙兩籃原有的芭樂個數爲 6：7，若從乙籃拿 2 個芭樂到甲籃裡，則甲、乙兩籃裡的芭樂個數比變成 25：27，求甲、乙兩籃共有_____個芭樂。

25. 化簡 $\dfrac{2-\frac{1}{3}}{1+\frac{1}{2}}$ 成最簡分數的結果爲_____。

26. 化簡 $3+\dfrac{3-\frac{1}{3}}{3+\frac{1}{3}}$ 成最簡分數的結果爲_____。

27. 若$\dfrac{3x+5y}{2x-y}=\dfrac{3}{4}$，則 $3x：5y$ 之比值爲_____。

28. 若$(5-2a)：(2a+1)$之比值爲$\frac{2}{5}$，則 $a=$_____。

29. 若$\dfrac{x-1}{2}：\dfrac{1}{3}=\dfrac{x+3}{4}：\dfrac{5}{6}$，則$\dfrac{3x-1}{5}：\dfrac{x+1}{2}=$_____。

30. 設 a、b 爲兩正數，且$\dfrac{8}{a}=\dfrac{3}{b}$，則$\dfrac{a+b}{a-b}=$_____。

31. 設 $x：y=13：5$，且 $x-y=1200$，則 $x+y=$_____。

32. 北半球中陸地與海洋面積之比爲 3：5，而南半球中陸地與海洋面積之比爲 1：7，則地球表面陸地與海洋面積之比爲_____。

33. 信班同學開畢業同學會，想將蘋果西打 12 瓶加白葡萄酒 9 瓶調成雞尾酒，後來因臨時加入 18 位同學，所以又買了 8 瓶蘋果西打，請問應再買_____瓶白葡萄酒才能調成相同濃度的雞尾酒。

34. 求$(1995^3+2\times1995^2+1995)：(1995^2+1995)$的比值爲_____。
註：$(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$

35. 父子現在年齡比爲 4：1，兩年後年齡比爲 10：3，則 5 年後父子年齡比爲_____。

36. 化簡 $1+\dfrac{1}{1+\dfrac{1}{1+\frac{1}{2}}}$ 成最簡分數的結果_____。

37. 宴會中男女各有若干人，若女生走掉 15 人，剩下的男女比爲 2：1；若男生走掉 30 人，則男女之比爲 2：3，則最初的男生有_____人。

38. 化簡 $\dfrac{\frac{1}{9}}{(1+\frac{1}{4})\times(1+\frac{1}{9})}$ 成最簡分數爲_____。

39. 某人往返於甲，乙兩地，已知回程時速 60 公里，而全程平均時速 48 公里，求去程和回程之時速比爲_____。

40. 甲、乙兩人每月收入的比爲 1：2，支出的比爲 4：5，若甲每月負債 10000 元，乙每月負債 500 元，則甲每月支出_____元。

三、計算

1. 將下列各數化簡成最簡分數。

(1) $\dfrac{\frac{2}{3}}{0.25}$ (2) $\dfrac{0.1}{\frac{1}{100}}$ (3) $\dfrac{1\frac{1}{4}}{1\frac{1}{3}}$

2. 小金和阿明同時進入某公司服務，起初兩人薪水相同，一年後小金表現良好，獲老板加薪 20%，阿明常常遲到，犯錯也不少，被減薪 15%，請問此時小金與阿明薪水之比值爲何？

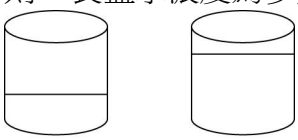
3. 小野貓與少甫兩人將資本投入股市，最初資本比爲 3：4，一年後小野貓獲利 50000 元，少甫虧損 20000 元，結果兩人資本比變爲 5：4，請問小野貓原本投資多少元？

4. 有甲，乙兩個完全相同的杯子，各裝不同量的水，若把甲杯中$\frac{2}{5}$的水倒進乙杯，則兩杯的水等高，

設甲杯原來的水量爲 a，乙杯原來的水量爲 b，求$\frac{b}{a}$＝？

5. 設 $x：y=\frac{1}{3}：\frac{1}{4}$，若將 2100 元按 $x：y$ 的比例分成兩份，則兩份相差多少元？

6. A、B 兩種食鹽水，A 重 40 公克，B 重 90 公克，已知含水量 $A：B=2：5$，含鹽量 $A：B=1：2$，則 A 食鹽水濃度爲多少？



A		B
水量 2	：	5
鹽量 1	：	2

7. 將下列各數化簡成最簡分數。

(1) $\dfrac{\frac{1}{3}}{\frac{2}{5}}$　(2) $\dfrac{1.3}{1\frac{1}{3}}$　(3) $\dfrac{1\frac{3}{7}}{2\frac{1}{6}}$

8. 兄弟兩人原有的錢數比爲 5：4，後來兄給弟 400 元，兩人的錢數比變爲 1：2，請問兄弟倆原來各有多少錢？

9. 一繩長 160 公分，若按 5：3 的比例將此繩剪成兩段後再將此兩繩子分別圍成正方形，則此兩正方形面積和爲多少平方公分？

10. 將下列各數化簡成最簡分數。

(1) $\dfrac{4\frac{1}{2}}{3\frac{1}{5}}$　(2) $\dfrac{1}{4-\frac{1}{3}}$

11. 若 $a+b+c=0$，且 $\dfrac{a}{b+c}=\dfrac{b}{c+a}=\dfrac{c}{a+b}=k$，求 $k=$？

12. 某就業考試中，男女考生比爲 8：15，考完錄取時發現男女生之比爲 2：3，而落榜沒錄取的男、女生之比爲 1：2，求男生的錄取率爲多少？

13. 有一群男女，男生走了 15 名後，男女生之比爲 3：4，之後女生走了 11 名，此時男女生之比爲 5：3，求最初男女生各有多少人？

14. 蛋蛋到超市買一包杏仁小魚，內含杏仁及小魚乾，共重 400 克，其中杏仁與小魚乾重量比爲 3：1，每公斤杏仁 300 元，小魚乾每公斤 400 元，則蛋蛋買一包杏仁小魚需幾元？

15. 有 A、B 兩種食鹽水，A 重量爲 40 公克，B 重量爲 90 公克，已知兩者水量的比爲 $A：B=2：5$，含鹽量的比爲 $A：B=1：2$，則 A 種食鹽水的濃度爲多少？

16. 小豆腐從彰化回臺北，前$\frac{2}{3}$路程騎機車，後$\frac{1}{3}$路程坐汽車；若機車時速爲 40 公里，全程平均時速

爲 50 公里，則小豆腐坐汽車與騎機車速率的比爲多少？