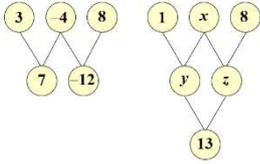


應用問題1

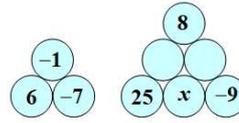
觀察規律解方程式

右圖中，相鄰的左邊數減右邊數，等於下方的數，試求圖中的 x, y, z 各為多少？



學生練習

左圖中，下面兩個數相加，得上方的數。請求出右圖中 $x = ?$



相反數問題

當 x 的值為多少時， $5(3x-1)+8$ 與 $-3(4x-5)$ 兩式的值互為相反數？

學生練習

當 -5 和 17 同時減去 a 之後，所得的兩個新數互為相反數，求 $a = ?$

速率問題

沿同一條山徑上下山，上山每小時可走 3 公里，下山每小時可走 5 公里，上、下山共走了 6 小時，求此條山徑多少公里？

學生練習

沿同一條山徑上下山，上山每小時可走 4 公里，下山每小時可走 6 公里，上、下山共走了 7 小時，求此條山徑多少公里？

剩餘的數量

小明有一筆錢，用去 $\frac{1}{4}$ 買一台筆記型電腦，再用去原有的 $\frac{1}{3}$ 買一支手機，最後還剩下**25000**元，請問小明原有多少元？

學生練習

鳳梨有若干顆，第一天賣了 $\frac{1}{2}$ ，第二天賣了原有的 $\frac{1}{3}$ ，最後剩下**150**顆，請問原有多少顆鳳梨？

剩餘的數量

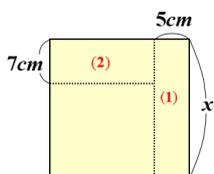
小明有若干元，先用原有的 $\frac{1}{3}$ 買書，再用剩下錢數的 $\frac{3}{4}$ 買了一些文具，結果還剩下**500**元，請問小明原有多少元？

學生練習

蘋果一批，第一天賣了全部的 $\frac{1}{4}$ ，第二天賣了剩下的 $\frac{2}{3}$ ，最後還剩下**50**顆蘋果，請問原有多少顆蘋果？

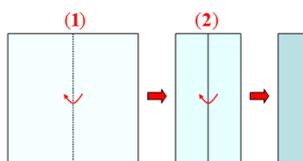
圖形問題

正方形邊長 x 公分，先剪去一邊寬 **5** 公分長條後，再從剩下的長方形的長剪去寬 **7** 公分的長條。若兩次剪去的面積相同，則原來的正方形邊長 x 是多少公分？



學生練習

將一個正方形對折兩次後，若最後長方形的周長為**250**公分，請問原正方形的邊長為多少公分？



費率問題

下表是兩種電訊通話方案，請問通過多少秒時，兩種通話的費用相同？

計費方式 案別	月租費 (300 秒免費)	超過 300 秒 每秒費率
A	200 元	0.2 元
B	150 元	0.25 元

學生練習

某家電訊公司兩種通話方案如表。其中 A 方案在 600 秒內免費，而 B 方案則依通話秒數計費。請問兩種方案在通話多少秒時的費用相同？

計費方式 案別	月租費	超過 300 秒 每秒費率
A	300 元	0.2 元
B	0 元	0.4 元

應用問題 2

年齡問題

父子現年年齡和為 72 歲，6 年前父親的年齡是兒子的 5 倍，則父親現年多少歲

學生練習

母女兩人，母親現年是女兒現年的 4 倍多 3 歲；6 年後母親年齡是女兒的 3 倍少 1 歲，請問母女相差幾歲？

錢數問題

甲、乙兩人共有 2600 元，若甲將自己錢數的 $\frac{1}{2}$ 給乙後，則乙的錢數是甲的 3 倍，求甲原來有多少元？

學生練習

甲、乙共有 500 元，若甲給乙 50 元，則乙的錢數是甲的 4 倍，求甲原有多少元？

位數調換問題

有一個二位數，其個位數字是十位數字的**2**倍多**3**，將其個位數與十位數字對調後，所得新數比原數多**54**，求原數是多少？

學生練習

有一個二位數，其十位數和個位數字的和為**13**，若將十位數、個位數字對調後，所得新數比原數小**45**，求原數為多少？

繩子對折問題

一條繩子，如果折成相等的**3**段垂入井中，會露出井口**2**公尺，若折成相等的**4**段垂入井中，繩子不足**3**公尺，求繩長和井深？

學生練習

一條繩子平均折成**4**段，比平均折成**5**段每段多**4**公尺，求繩長為多少公尺？

相遇問題

甲、乙兩人從東西兩地同時出發相向而行。甲時速**6**公里，乙時速**5**公里，當兩人相遇時，兩人距離兩地中點**4**公里，求兩地的距離為多少公里？

學生練習

甲、乙兩人從東西兩地相向而行。甲每小時走**6**公里，乙每小時走**5**公里，當甲走到中點時，與乙相距**4**公里，求兩地的距離為多少公里？

溶液濃度問題

將**5%**的食鹽水**1000**公克，加入**8%**的食鹽水多少公克，可得到**7%**的食鹽水？

學生練習

將**10%**的糖水**300**公克，要加入**18%**的糖水多少公克，可製成**15%**的糖水？

實力練功坊

基礎

1. 有兩個整數，大數的五倍是小數的八倍多一，又兩數的和是 **86**，請問大數 = _____；小數 = _____
2. 爺孫二人的年齡，爺爺現年是孫子的 **9** 倍少 **4** 歲，已知爺孫二人的年齡和為 **76** 歲，求爺爺現年是幾歲? (A) **66** (B) **67** (C) **68** (D) **69**
3. 老師對學生說：「現在我比你大 **26** 歲，**3** 年之後我的年齡恰好是你的 **3** 倍。」請問學生今年幾歲? (A) **8** (B) **10** (C) **12** (D) **13**
4. 甲、乙兩人各有一些錢，甲要買 **80** 元的文具 **1** 套，但少了 **15** 元，於是，甲對乙說：「如果你把你的錢的 $\frac{1}{4}$ 給我，我就剛好可以買一套文具。」請問乙有多少錢?
5. 學校數學競賽，滿分為 **100** 分，試題有每題 **2** 分、**3** 分各若干題，若 **3** 分題比 **2** 分題少 **10** 題，請問此測驗共有幾題?
6. 一批西瓜，男生一人吃 **2** 個西瓜，女生兩人吃 **1** 個西瓜，男女生共 **15** 人，共吃了 **21** 個西瓜，請問男生有幾人?
7. 2017 年 1 月分的日曆，圈住上、中、下三數，若圈住的三個數的和為 **63**，則這三個數中最大的數為何?

日	一	二	三	四	五	六
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1
8. 有一位數學家的墓碑上刻著：「他大學畢業時，為享年的 $\frac{1}{4}$ ，又經過享年的 $\frac{1}{18}$ 後得到博士學位，又經過十年後結婚，再三年後生下一子，他去世時兒子已經 **37** 歲了。」請問下列何者正確?
(A) 他 **20** 歲大學畢業 (B) **26** 歲修得博士學位 (C) **32** 歲結婚 (D) 享年 **76** 歲
9. 一個二位數，其十位數字與個位數字的和為 **14**，將十位數字與個位數字對調，則新數比原數大 **36**，求原數為多少?
10. 一個電腦程式，每按一次 **enter** 鍵，螢幕左邊數字會減 **5**，同時右邊數字會加 **3**，若一開始螢幕數字是：左 **65**、右 **-27**，請問要按多少次 **enter** 鍵後，兩數互為相反數?
11. 甲地經乙地到丙地共 **240** 公里，如果以時速 **90** 公里從甲地到乙地，再以時速 **60** 公里從乙地到丙地，全程共花了 **3.5** 小時，則乙地到丙地為多少公里?
12. **A, B** 兩種平板電腦在電腦展期間均以 **3600** 元售出，**A** 平板電腦賺 **20%**，**B** 平板電腦賠 **20%**，展覽期間各售出 **2000** 台，請問共賺或賠多少元?
13. 三個連續奇數的和是 **87**，其中最大的奇數 = _____
14. 若五個連續的正奇數的和是 **2015**，則最小的正奇數是多少? (A) **397** (B) **399** (C) **401** (D) **403**
15. 已知 **5** 個連續奇數的和是 **45**，此連續奇數中最大的數為 _____

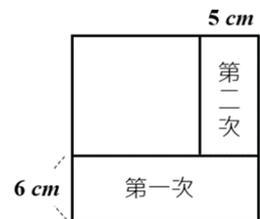
16. 如圖為某年某月的月曆，若將月曆上呈 T 字型的四個數相加起來，如圖上的 17、18、19、25。請問當加起來為 91 時，此四數中最大的數為多少？

		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

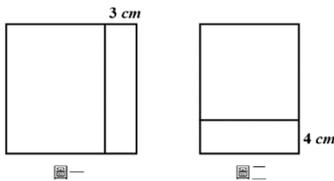
17. 父親今年 50 歲，兩年後，父親的年齡是兒子年齡的 3 倍少 5 歲，則兒子今年年齡幾歲？
(A)16 (B)17 (C)18 (D)19
18. 已知甲的體重為 72 公斤，若甲的體重比乙的體重的 $\frac{3}{4}$ 倍還要多 15 公斤，則乙的體重是多少公斤？(A)66 (B)74 (C)76 (D)80
19. 甲、乙兩個袋子中，裝有相同數量的球，若從甲袋中取出 5 球放入乙袋，則乙袋的球數為甲袋的 3 倍。請問甲、乙兩袋共有_____顆球。
20. -17 和 3 同時減去 x 後，會成為相反數，則 $x =$ _____
21. 已知 -20 和 -34 兩數同時加上一個數字後，所得的兩個新數互為相反數，請問加上哪個數字呢？(A)22 (B)27 (C)32 (D)37
22. 若 $\frac{3x-2}{4}$ 與 $5-\frac{7x+4}{3}$ 的值互為相反數，則 $x =$ _____
23. 已知 $\frac{x-4}{3}$ 的倒數為 $\frac{2}{x}$ ，則 $x =$ _____

考題

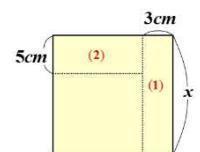
1. 如圖，小君在上美勞課，將一個正方形紙板剪去寬為 6 公分的長方形長條後，再從剩下的長方形紙板上，沿著平行短邊的方向再減下寬為 5 公分的長方形長條，若第一次剪下的面積是第二次剪下面積的 2 倍，則原正方形紙板的面積是多少平方公分？
(A)121 (B)144 (C)225 (D)900 平方公分



2. 品品將一張正方形紙張剪去寬為 3 公分的長條後(如圖一)，再從剩下的長方形紙片上，沿著平行短邊的方向，剪下寬為 4 公分的長條後(如圖二)，如果第二次剪下的長條面積比第一次剪下的長條面積還多 1，則原正方形紙片的邊長為多少公分？
(A)14 (B)13 (C)12.5 (D)12



3. 將一片邊長為 x 公分的正方形紙板，剪去一寬為 3 公分的長條後，再從剩下的長方形較長的一邊剪去 5 公分的長條。若第一次剪去的面積是第二次剪去面積的 $\frac{2}{3}$ 多 4 平方公分，則：



(1)第一次剪去的面積為多少平方公分？(用 x 表示)

(2)第二次剪去的面積為多少平方公分?(用 x 表示)

(3)原正方形的邊長為多少公分?

4. 全班 **34** 位同學，男生每人吃 **2** 個麵包，女生每 **3** 人吃 **2** 個麵包，總共吃掉了 **40** 個麵包，求女生有_____人
5. 在班際籃球比賽中，阿華 **3** 分球和 **2** 分球一共投進了 **12** 球，得到 **28** 分，請問阿華投進了_____個 **2** 分球
6. 在班際籃球比賽中，小明 **3** 分球和 **2** 分球一共投進了 **7** 球，得到 **16** 分，請問小明投進了_____個 **2** 分球
7. 小昌全班參加戶外教學，他們租了兩人共騎或三人共騎的協力車，全班 **39** 人共租 **15** 輛。在這 **15** 輛協力車中，三人共騎的有_____輛。
8. 小健全班在周末至墾丁與鵝鑾鼻郊遊，**38** 人共租了 **16** 輛協力車。同學協議每輛只能兩人共騎或三人共騎。請問在這 **16** 輛協力車中，由兩人共騎的有幾輛?
(A)6 (B)8 (C)10 (D)12
9. 某國中某班響應「冬令救濟捐款」活動，班上有一部份同學每人各捐 **50** 元，其餘的同學每人各捐 **10** 元，全班 **28** 人共捐了 **960** 元。請問該班捐 **50** 元的同學有_____人。
10. 運動用品店將一雙運動鞋的成本加 **4** 成作為定價，再以定價的 **8** 折當作售價賣出，結果獲利比成本的 $\frac{1}{10}$ 還多 **16** 元，則一雙運動鞋的成本是_____元。
11. 已知某筆電以定價的七折賣出，則賠本 **2000** 元；若改以定價的八五折賣出，可賺 **4000** 元。請問這台筆電的成本多少元?(A)40000 (B)32000 (C)30000 (D)28000
12. 團團、圓圓兩人一起爬山，已知團團每小時的速率是 **8** 公里，圓圓每小時的速率是 **6** 公里。當團團爬到山頂時，圓圓距離山頂還有 **2.5** 公里，則山路長_____公里。
13. 杰倫在大年初一早上七點開始爬山，上山每小時可走 **2** 公里，爬到了山頂休息 **20** 分鐘後開始循原路下山，下山每小時可走 **3** 公里。若杰倫早上十一點二十分爬完山回到出發處，請問這條山路長_____公里。
14. 小芬參加學校舉辦的隔宿露營，晚上分房間時發現，若 **7** 人一間則有 **6** 人沒房間；若 **8** 人一間多一間房間。請問：(1)有多少間房間?(2)有多少人參加這次的隔宿露營?
15. 畢業旅行分配房間，若 **6** 人住一間，則空下一間房間；若 **5** 人住一間，則有 **4** 人沒房間可住，則學生共有_____人。
16. 小明計畫在寒假中，用幾天讀一本書，發現若每天讀 **20** 頁則不夠 **12** 頁；每天讀 **18** 頁則剩 **6** 頁未讀。請問小明計畫用多少天讀這本書?(A)5 (B)9 (C)12 (D)13
17. 某國中二年級的隔宿露營某班學生分組住帳棚，若 **4** 人住一頂帳篷，則有 **2** 人無帳篷可住；若 **5** 人住一頂帳篷，則會剩下兩頂帳篷沒有人住，請問該班共有_____學生。
18. 老師請學生吃巧克力，若每位學生分 **12** 顆巧克力，則剩下 **8** 顆巧克力；若每人分 **14** 顆巧克力，則不夠 **40** 顆。請問：(1)共有多少顆巧克力?(2)學生共有多少人?

19. 王老師將圖畫紙分給 x 個小朋友，若每人發 3 張，則剩下 11 張；若每人發 5 張，就不夠 15 張，請問圖畫紙共有_____張。
20. 丁丁的口袋裡有 10 元與 5 元硬幣若干個，其中 10 元硬幣的個數是 5 元硬幣的 3 倍少 1 個，若 5 元的總錢數比 10 元硬幣的總錢數少 90 元，則丁丁的口袋裡共有多少個硬幣？
21. 有一個二位數，其十位數字與個位數字的和為 8。若將十位數字與個位數字互換後，所得的新數比原數還要少 18。則此數為_____。
22. 小丸子到 K 書中心看書， K 書中心收費標準如下：清潔費每次 20 元，第一小時 50 元，之後每分鐘 0.5 元，如果小丸子離開時總共付了 125 元，請問小丸子待了多久？
23. 已知排骨便當一個 65 元，雞腿便當一個 70 元，阿宗共買 10 個便當，不過，阿宗將排骨便當跟雞腿便當的數目弄反了，使阿宗多付了 20 元，請問阿宗原本應該付多少元？
(A) 665 (B) 675 (C) 685 (D) 695