

## 整除問題

EX1：七位數□1995□□，能同時被4、9和25整除。請問□裡各該填什麼數？

EX2：在□填上合適的數，使六位數□1998□被56整除。

EX3：1~1001各數按以下格式排列，有一個長方形框子恰好圍住了表中的九個數(見下圖)。(1)要使框裡九個數的和等於1986、1989或2529，能夠辦到嗎？(2)如果知道了上面三個數中的某一個數是框子圍住的九個數的和，這時，框子裡最大的一個數是多少？

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	32	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	998	999	1000	1001

## 練習題

1. 六位數 $568□□□$ 能同時被3、4、5整除。求這樣的六位數中最小的一個是多少？
2. 在 $□$ 內填上合適的數字，結果使 $□679□$ 能同時被8和9整除。
3. 在 $□$ 內填上什麼數字，使 $19□95□$ 能被35整除。
4. 請你只修改970405中的某一位數字，使這個六位數能被225整除。修改後的六位數是多少？
5. 在下面的兩個框子裡分別填上合適的數字，使這個六位數能被72整除：
  - (1)  $19□99□$
  - (2)  $19□19□$
  - (3)  $51□61□$
  - (4)  $77□77□$
6. 六年級72名學生交《優秀作文集》的費用，一共 $6□53□$ （ $□$ 裡的數字看不清），每人交了多少錢？
7. 用0~9這十個不同的數字可以組成許許多多不同的十位數。在這眾多的十位數中能被11整除的最大的十位數是多少？
8. 小華、小敏和小明三個同學每隔不同天數到圖書館去一次。小華每隔3天去一次，小敏每隔4天去一次，小明每隔5天去一次，4月7日他們三人都去了圖書館，下次他們三人都去圖書館是在幾月幾日？

9. 早上8點由車站同時開出四輛汽車，它們都各自在車站與目的地之間往返行駛。  
每往返行駛一趟，甲車要花 $\frac{3}{4}$ 小時、乙車要花 $\frac{4}{5}$ 小時、丙車要花36分鐘、丁車  
要花1小時，那麼，四輛汽車第一次同時到達車站的時間是幾時幾分？

10. 一副撲克牌共54張，最上面一張是紅桃K。如果每次把最上面的4張牌移到最下面  
而不改變它們的順序及朝向，那麼，至少要經過次這樣的移動，紅桃K才會又出  
現在最上面。

11. 將1、2、3...、29、30從左往右依次排成一個51位數：123456.....27282930。請  
問：(1)這個51位數除以9的餘數是多少？(2)這個51位數除以11的餘數是多少？

12. 桌上有一小堆圍棋子，無論我們把它擺成5排、6排或7排，而且擺時後排都比它  
的前一排多1粒。這三次都恰好擺完。一粒不少也一粒不剩。這堆圍棋子最少有  
幾粒？

13. 有一個125位數，它的前62位由3個19組成，後62位由31個99組成(如下圖)，為了  
使這個125位數能被13整除，它的第63位上應填上數字多少？

$$\underbrace{191919\dots19}_{31\text{個}19} \square \underbrace{999999\dots99}_{31\text{個}99}$$

14. 小青寫了三個數，分別是365、776和950，小坤走過來又添了一個比994大的三位  
數。這時，所寫的四個數的平均數恰好是一個整數，這個平均數是多少？

15. 一個三位數減去它的各個數位上的數字之和，其差還是一個三位數：46A，試求A  
=？【提示：三位數減去它各數位上數字之後，其差一定能被9整除】

16. 四位同學做加法練習，任意寫一個六位數，把它的個位數字(不為0)拿到這個數最左邊一位數字的左邊，得到一個新的六位數，然後用它與原來六位數相加。他們四人得到的答案分別是：172536、568741、620708、845267。試問，哪一個答案可能是正確的？【提示：新舊兩個六位數的和一定能被11整除】
17. 三位數ABC，將它接連重復地寫99遍，成為  $\underbrace{ABCABC\dots ABC}_{99\text{個}ABC}$ ，如果這個龐大的由99個ABC組成的297位數能被91整除，且A=7，那麼，B、C各是多少？
18. 下面這個201位數： $\underbrace{111\dots 11}_{100\text{個}1} \square \underbrace{222\dots 22}_{100\text{個}2}$ ，若這個數能被13整除，中間□應填幾？
19. 一個四位數能被45整除，它的千位數字與個位數字之積等於20，百位數字與十位數字組成的二位數是9的四倍。這個四位數是多少？
20. 有一個1999位數A能被9整除，它的各位上的數字和為M，M的各位上的數字和為N，N的各位上的數字和為K，K等於多少？