



23 續整除性(一) (增潤項目)

一 被 4 整除的數



哪些數可以被 4 整除呢？

不就是 4 的倍數嗎？



- 1 試在十行表中把 4 的倍數圈出來。

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	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120

2 把 4 的倍數在十行表中這樣連起來：

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	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

它們的分布呈 _____ 形。

3 如果把十行表的數延續下去，100、200、300、400、500……都是 100 的倍數，這些數都（可以 / 不可以）被 4 整除。

4 100 以上能被 4 整除的數，最後的兩位數都（是 / 不是）4 的倍數。

104, 108, 112, 116 …
204, 208, 212, 216 …

用我來驗證吧！



5 把可以被 4 整除的數圈出來。



一個數的最後兩位數是 00 或 4 的倍數時，
這個數便可以被 4 整除。

二 被 8 整除的數

1 先看看下面的一些數：

204	304	404	504
612	712	812	912
1020	1120	1220	1320
1428	1528	1628	1728
1836	1936	2036	2136

這些數都(是 / 不是) 4 的倍數。



試用計算機算一算，把 8 的倍數填上顏色。

- a 填上顏色的數都(可以 / 不可以)被 8 整除。
- b 這些數的最後兩位數(是 / 不是) 4 的倍數，(是 / 不是) 8 的倍數。
- c 這些數的百位數字是(單數 / 雙數)。

2 再看看下面的一些數：

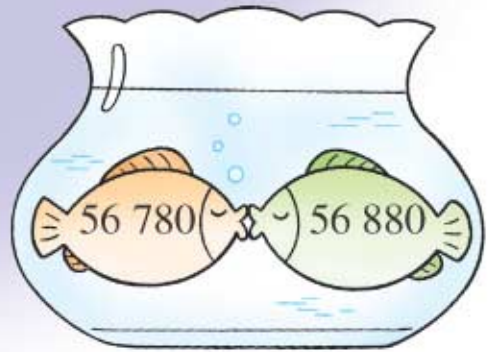
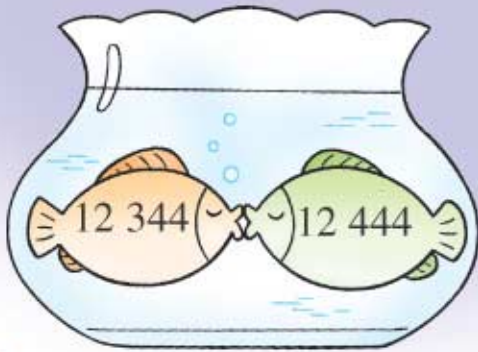
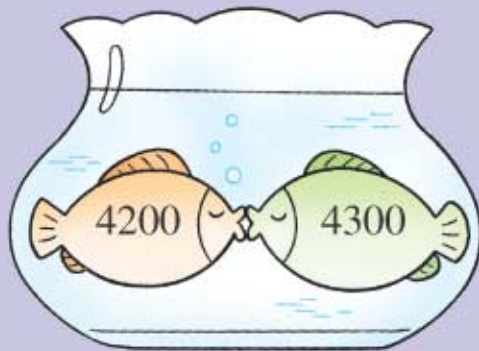
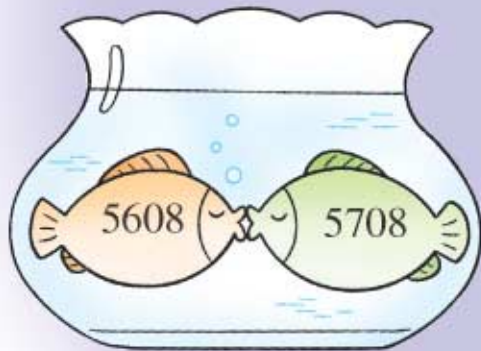
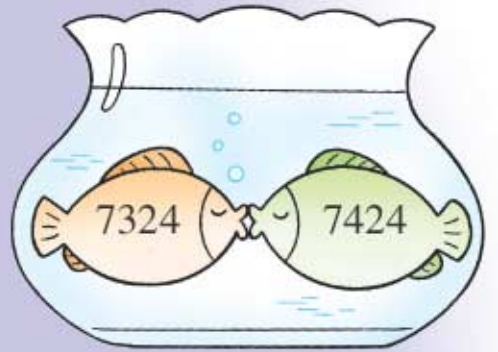
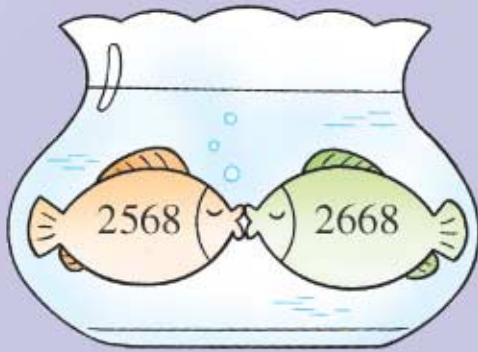
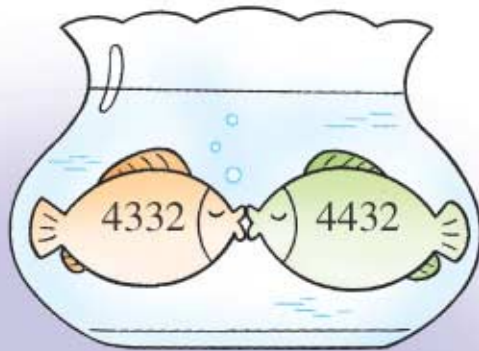
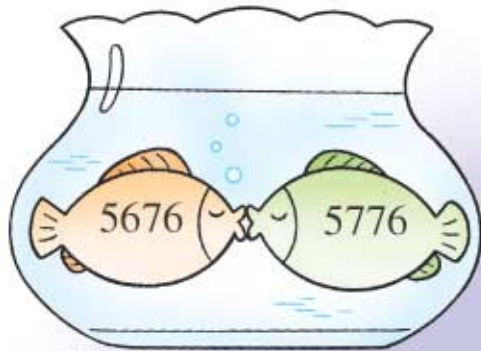
208	308	408	508
616	716	816	916
1024	1124	1224	1324
1432	1532	1632	1732
1800	1900	2000	2100

試用我來算一算，把可以被 8 整除的數填上顏色。



- a 填上顏色的數的最後兩位數(是 / 不是) 00 或 8 的倍數。
- b 這些數的百位數字是(單數 / 雙數)。

3 把可以被 8 整除的數的魚圈出來。



一個數的最後兩位數是 4 的倍數，不是 8 的倍數，而百位數字是單數時，這個數便可以被 8 整除。

一個數的最後兩位數是 00 或 8 的倍數，而百位數字是雙數時，這個數也可以被 8 整除。

被 11 整除的數

1 下面哪些數能被 11 整除？把它們圈出來。

122	121	1342	1432
3465	3479	1927	2915
6184	7183	17 061	20 381
52 893	83 919	90 214	70 829

用我來計算吧！



這些能被 11 整除的數，
有甚麼特別的地方？



1 2 1
1 3 4 2
3 4 6 5

$$(1 + 1) - 2 = \square$$

$$(1 + 4) - (3 + 2) = \square$$

$$(3 + 6) - (4 + 5) = \square$$

我把上面可以被 11 整除的數寫出來，然後計算它們的奇位數字之和與偶位數字之和的差，看看特別的地方。

2 9 1 5
7 1 8 3
1 7 0 6 1

$$(9 + 5) - (2 + 1) = \square$$

$$(7 + 8) - (1 + 3) = \square$$

$$(7 + 6) - (1 + 0 + 1) = \square$$



8 3 9 1 9
7 0 8 2 9

$$(8 + 9 + 9) - (3 + 1) = \square$$

$$(7 + 8 + 9) - (0 + 2) = \square$$

奇位即個位、百位、萬位、……
偶位即十位、千位、……

2 試根據 P.72 家希所得的結果，寫出一些五位數。

a 奇位數字之和與偶位數字之和相差是 0 的：

--	--	--	--

b 奇位數字之和與偶位數字之和相差是 11 的：

--	--	--	--

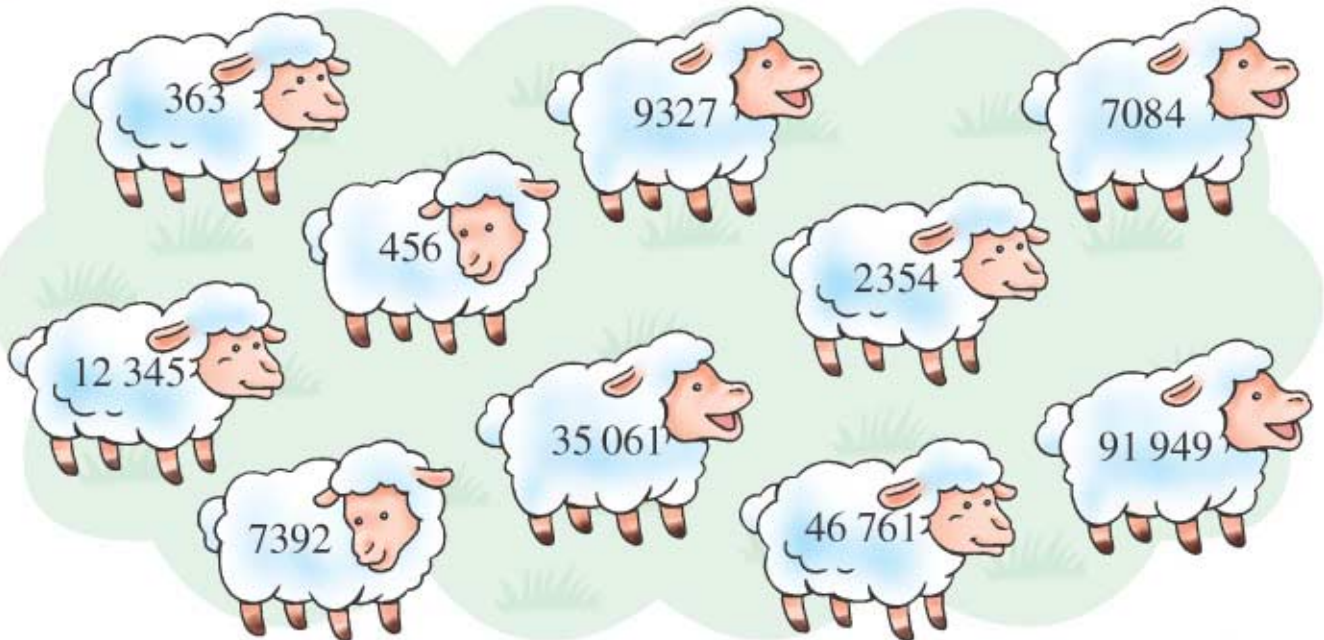
c 奇位數字之和與偶位數字之和相差是 22 的：

--	--	--	--

這些數都可以被 11 整除嗎？
用我來驗證吧！



3 把可以被 11 整除的數圈出來。

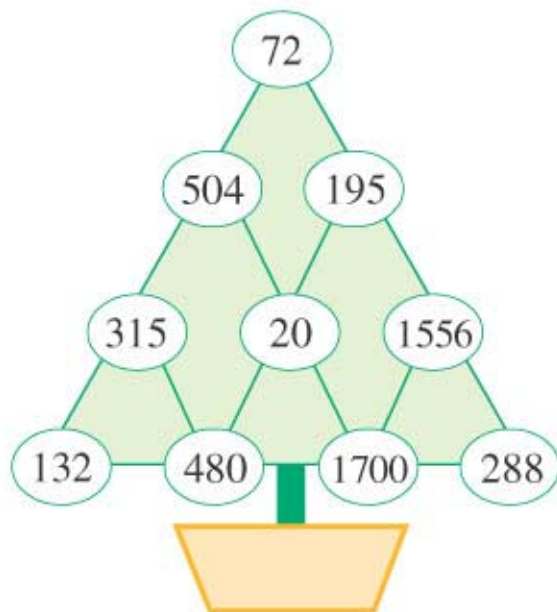


一個數的奇位數字之和與偶位數字之和相差是 0 或 11 的倍數時，這個數便可以被 11 整除。



依指示填填看。

- ① 把可以被 4 整除的數填上黃色。
- ② 把可以被 5 整除的數填上藍色。
- ③ 同時可以被 4 和 5 整除的數有：



- * ④ 試在 內填寫一個同時可以被 4 和 5 整除的四位數。

找出可以被 2, 4, 5, 8 或 11 整除的數，在格內加「✓」。

	2	4	5	8	11
⑤ 25					
⑥ 452					
⑦ 3264					
⑧ 1540					
⑨ 63896					

依禮物盒的編號回答問題。

- ⑩ 把可以被 11 整除的數圈出來。



- * ⑪ 你能把上題中沒有圈出的禮物盒編號，更改它的千位數字，使它成為可以被 11 整除的數嗎？



改作





24 續整除性(二) (增潤項目)

一 被 3 或 6 整除的數

1

我在十行表中把 3 的倍數填上藍色，你也試試吧！



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	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120

3 的倍數在十行表中的分布是怎樣的？_____



這些數都可以被
_____ 整除。

這些數有甚麼
特別呢？



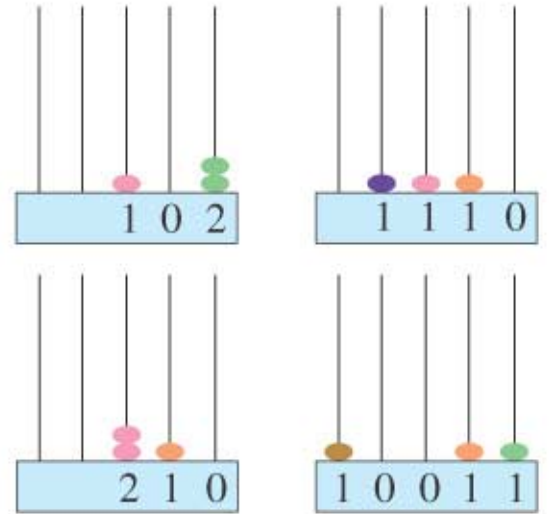
- 2 家希在算柱上用不同數目的算珠組成一些數，看看這些數是不是可以被3整除。



我先用3粒算珠來組成一些數。
它們都(可以/不可以)被3整除。



用我來驗證吧！

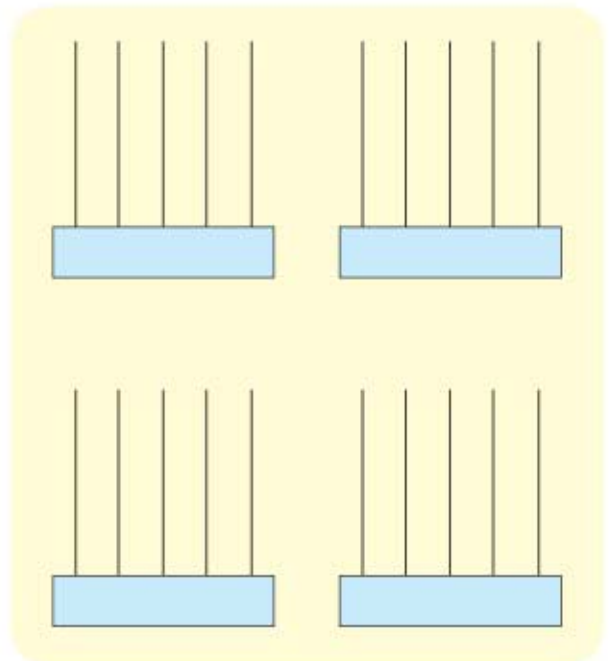
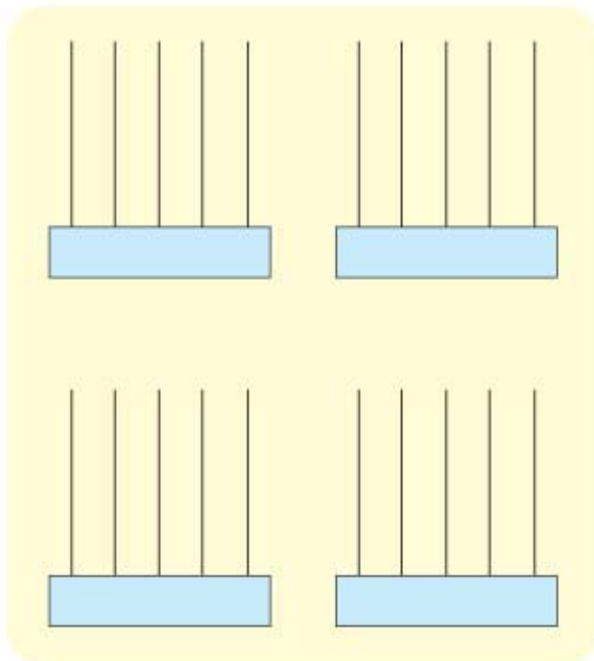


你也利用算柱試試看，再用計算機驗證一下吧！



- a 用4粒算珠組成一些數：

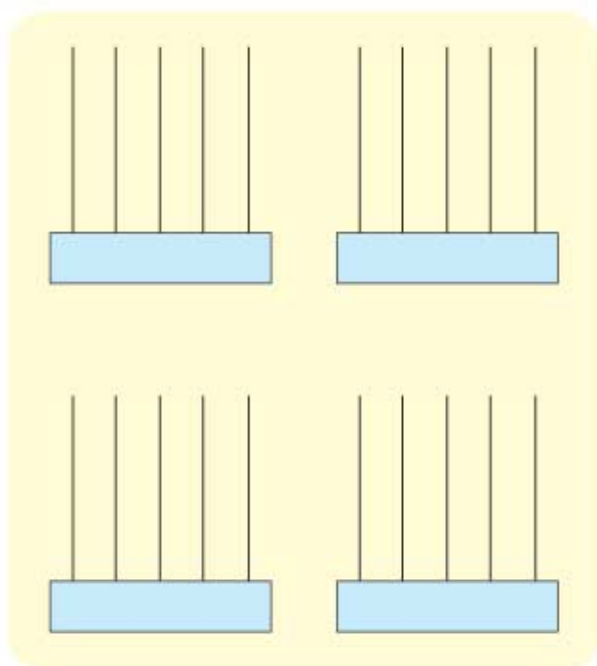
- b 用5粒算珠組成一些數：



這些數都(可以/不可以)被3整除。

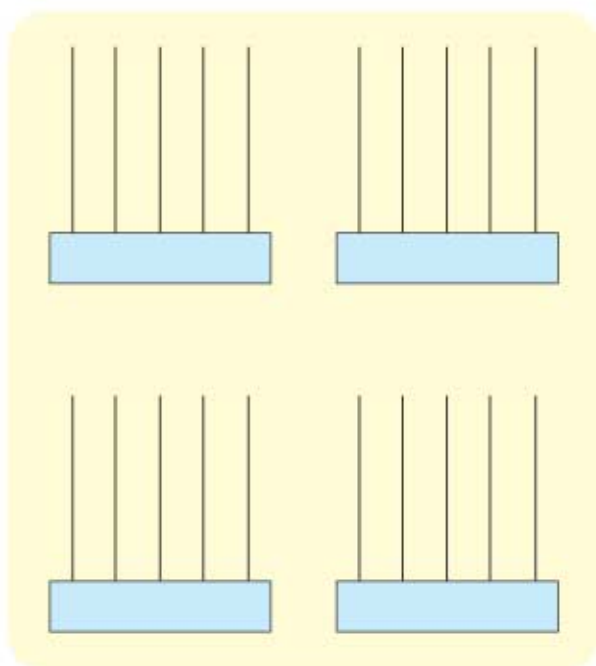
這些數都(可以/不可以)被3整除。

c 用 6 粒算珠組成一些數：



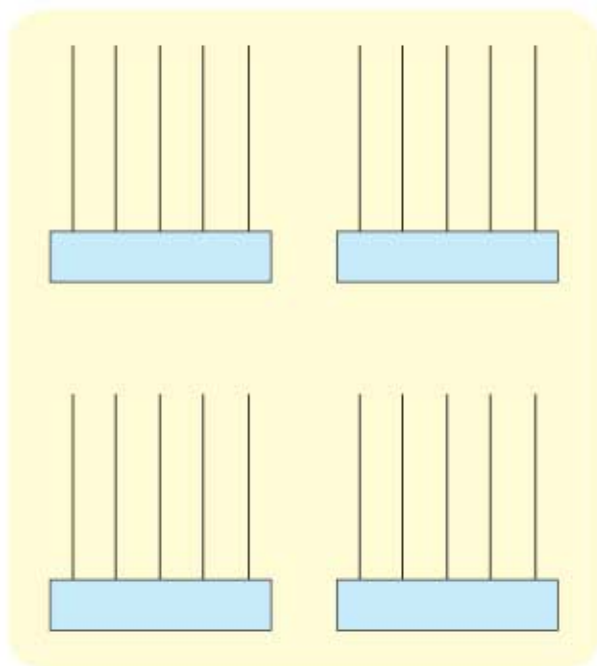
這些數都(可以 / 不可以)
被 3 整除。

d 用 7 粒算珠組成一些數：



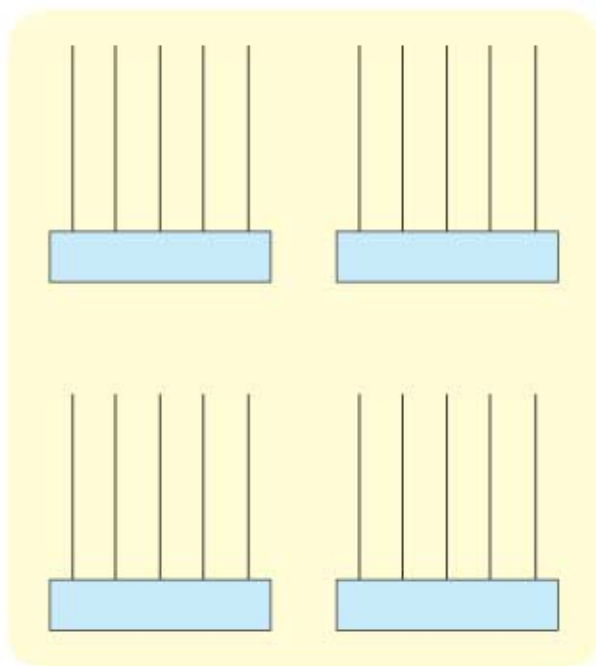
這些數都(可以 / 不可以)
被 3 整除。

e 用 8 粒算珠組成一些數：



這些數都(可以 / 不可以)
被 3 整除。

f 用 9 粒算珠組成一些數：



這些數都(可以 / 不可以)
被 3 整除。



你有甚麼發現？能被 3 整除的數所用的算珠數目，有甚麼特別的地方？

- 3 你認為用下列哪些數目的算珠組成的數，可以被 3 整除呢？
把它們圈出來。

12 粒 13 粒 14 粒 15 粒 16 粒 17 粒 18 粒

試依你圈出的數目，用算珠組成一些數，看看它們可以被 3 整除嗎？



- a 用 _____ 粒算珠組成的數：

三位數

四位數

五位數

(可以 / 不可以)
被 3 整除

- b 用 _____ 粒算珠組成的數：

三位數

四位數

五位數

(可以 / 不可以)
被 3 整除

- c 用 _____ 粒算珠組成的數：

三位數

四位數

五位數

(可以 / 不可以)
被 3 整除

用我來驗證吧！



4



剛才組成各數所用算珠的數目，與各數中各位上的數字之和相同嗎？

看看十行表中可以被 3 整除的數，試把它們各位上的數字相加：

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	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120

例：

$$12 \text{ — } 1 + 2 = 3$$

$$48 \text{ — } 4 + 8 = \square$$

$$78 \text{ — } 7 + 8 = \square$$

$$99 \text{ — } 9 + 9 = \square$$

$$108 \text{ — } 1 + 0 + 8 = \square$$

$$114 \text{ — } 1 + 1 + 4 = \square$$

它們的和都是
_____ 的倍數

5



十行表中 3 的倍數，有些也是 6 的倍數，這些數可以被 6 整除。

- 試在十行表中把 6 的倍數加上「○」。
- 這些有 ○ 的數都是（單數 / 雙數）。

一個數各位上的數字之和是 3 的倍數時，這個數便可以被 3 整除，而可以被 3 整除的雙數，都可以被 6 整除。



被 9 整除的數

1

把十行表中 9 的倍數填上綠色。



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	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120

填上綠色的數都可以被 _____ 整除。
它們各位上的數字之和有甚麼特別的地方？



$$18 \text{ — } 1 + 8 = \square$$

$$99 \text{ — } 9 + 9 = \square$$

$$27 \text{ — } 2 + 7 = \square$$

$$108 \text{ — } 1 + 0 + 8 = \square$$

$$36 \text{ — } 3 + 6 = \square$$

$$117 \text{ — } 1 + 1 + 7 = \square$$

⋮

2 試根據以上的發現，你認為一個數各位上的數字之和是多少，才可以被 9 整除呢？再用計算機驗證吧！

a 各位上的數字之和是 _____ 的數，如下列的三位數：

--	--	--

(可以 / 不可以)
被 9 整除

b 各位上的數字之和是 _____ 的數，如下列的四位數：

--	--	--

(可以 / 不可以)
被 9 整除

c 各位上的數字之和是 _____ 的數，如下列的五位數：

--	--	--

(可以 / 不可以)
被 9 整除

3 把可以被 9 整除的數圈出來。

1332

2124

3458

3861

4721

5661

9786

9945

13 599

24 686

45 639

54 321



一個數各位上的數字之和是 9 的倍數時，這個數便可以被 9 整除。

練習二十四

依指示填上顏色。

- ① 把可以被 3 整除的數填上藍色。
- ② 把可以被 4 整除的數填上橙色。

替小箭豬找出到達地面的路線吧！



地面出口

22	87	93	100	125	272
10	32	79	129	170	258
9	45	50	164	188	222
8	5	101	134	214	235

找出可以被 3, 6, 9 或 11 整除的數，在格內加「✓」。

	3	6	9	11
③ 162				
④ 657				
⑤ 3256				
⑥ 11880				
⑦ 20856				

想一想、填一填。

- * ⑧ 試更改「657」中的個位數字，使它可以被 6 整除。

改作：_____



用我來驗證吧！

- * ⑨ 試更改「20 856」中的百位數字，使它可以被 9 整除。

改作：_____