

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 に対し, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0 をこれらに対応する数と呼ぶことにする

(1) 1000の位は 0 以外から選ぶ  $\rightarrow$  9通り

100の位は, 1000の位とこれに対応する数以外から選ぶ  $\rightarrow$  8通り

10の位は, 1000の位, 100の位と, これらに対応する数以外から選ぶ  $\rightarrow$  6通り

1の位は, 1000の位, 100の位, 10の位と, これらに対応する数以外から選ぶ  $\rightarrow$  4通り

よって  $9 \times 8 \times 6 \times 4 = 1728$  個

(2) 1けたの5の要素は 9個, これらの合計は 9

2けたの5の要素は  $9 \times 8 = 72$  個, これらの合計は 81

3けたの5の要素は  $9 \times 8 \times 6 = 432$  個, これらの合計は 513

4けたの5の要素で 1000の位が 1 のものは  $8 \times 6 \times 4 = 192$  個, これらの合計は 705

"	2	"	"	897
"	3	"	"	1089
"	4	"	"	1281
"	5	"	"	1473
"	6	"	"	1665
"	7	"	"	1857

4けたの5の要素で 1000の位が 8, 100の位が 0 のものは  $6 \times 4 = 24$  個, これらの合計は 1881

"	8	"	2	"	1905
"	8	"	3	"	1929
"	8	"	4	"	1953
"	8	"	5	"	1977

4けたの5の要素で 1000の位が 8, 100の位が 6, 10の位が 0 のものは 4個, これらの合計は 1981

"	8	"	6	"	2	"	1985
"	8	"	6	"	4	"	1989
"	8	"	6	"	5	"	1993
"	8	"	6	"	7	"	1997

~~8~~ ~~7~~ ~~2~~ ~~8~~ 4 5 (6) 7 (8) 9

1998番目は 8692

1999番目は 8694

2000番目は 8695