

## 算数オンライン塾 2月26日の問題 解説

---

(1)

1を001と考えると3けたの数までの間に

1を使わない数は、001~999までの間に000をのぞいて

$9 \times 9 \times 9 - 1 = 728$ 個あるから1を使う数は  $999 - 728 = 271$  個。

したがって1000は272番目。

(答え) 272番目

(2)

1000番台は  $10 \times 10 \times 10 = 1000$  個

2000番台は2000から2999まで999個のうち1を使わない数は

$9 \times 9 \times 9 = 729$  個なので、 $1000 - 729 = 271$  個

$2017 - 271 - 1000 = 2017 - 1271 = 746$

$746 \div 271 = 2 \cdots 204$

なので4000番台の204番目

4001、401■が10個、40■1で■が2~9までなので8個

ここまでで  $1 + 10 + 8 = 19$  個 残り  $204 - 19 = 185$  個

次は41■■で100個あるから、残り85個

42■■は19個

$85 \div 19 = 4 \cdots 9$  より

4600台の9番目

4601、461■の8番目だから4617

(答え) 4617

(3)

4617までに1は何個使うかという問題です。

1の位では10進むおきに1個使います。

10の位では100進む間に10個使います。

100の位では1000進む間に100個使います。

したがって

1の位では1から4611まで10おきだから  $4610 \div 10 + 1 = 462$  個

10の位では10、110、210、310...4610まで47回あるので  $10 \times 47 = 470$  個 ただし、4618と4619がないので468個

100の位では100、1100、2100、3100、4100とあるので、 $100 \times 5 = 500$  個

1000の位では1000個あるので、

$462 + 468 + 500 + 1000 = 2430$

(答え) 2430個