

算数オンライン塾 2月8日の問題 解説

(1) 2つの異なる数の組み合わせは $10 \times 9 \div 2 = 45$ 通り

AAAB の場合は 4 通り

AABB の場合は $4 \times 3 \div 2 = 6$ 通り

ABBB の場合は 4 通り

したがって合計 14 通りになるので、 $14 \times 45 = 630$ 通り

(答え) 630 通り

(2)

000A 9通り 00A0 9通り 0A00 9通り

00AA 9通り 0A0A 9通り 0AA0 9通り

0AAA 9通り

111A 9通り 11A1 9通り 1A11 9通り

11AA 9通り 1A1A 9通り 1AA1 9通り

1AAA 9通り

でここまで 126 通り。

2000 2002 2020 より 129 番目

(答え) 129 番目

(3)

9998、9997、9996、…、9990 9通り

9989、9988、9979、9977、…9909、9900 18通り

9899、9898、9889、9888、

9799、9797、9779、9777、

…

9099、9090、9009、9000 までで $9 \times 4 = 36$

したがってここまで 63 通り

8999、8998、8989、8988

8899、8898、8889 → 7 通り

8887、8886、…8880 → 8 通り

ここまでで $63 + 15 = 78$ 通り 残り 14 通り

8878、8877、8868、8866、8858、8855 となるので、

$14 \div 2 = 7$ だから 7 番目の後ろ。

したがって 8811

(答え) 8811