

算数オンライン塾 9月27日の問題 解説

(1)

7進法ですから、52は $7 \times 5 + 2 = 37$ 番目

(答え) 37番目

(2)

9進法ですから、520は $9 \times 9 \times 5 + 9 \times 2 = 405 + 19 = 423$

(答え) 423番目

(3)

Aで2桁なのは10~66までで、各位の数に789がない。

Bで2桁なのは10~88までで、各位の数に9がない。

Aのn番目数は $7 \times P + Q$ とおくことができ、10の位の数と1の位の数を入れ替えると、Bのn番目の数は $9 \times Q + P$ となる。

$7 \times P + Q = 9 \times Q + P$ から $6 \times P = 8 \times Q$ から $P : Q = 4 : 3$

$P = 4$ $Q = 3$ とすると、Aで43は31番目 Bで34は31番目。

$P = 8$ $Q = 6$ のとき、Aに8が使えないので、該当しない。

(答え) 31