

算数オンライン塾 5月3日の問題 一数の性質

100 から 199 までの 100 個の整数から 1 つ選び、それを「もとの数」と呼びます。「もとの数」の各桁の数字を入れかえてできる数と「もとの数」のうち、たがいに異なるものの和を「合計数」と呼びます。ただし、百の位が 0 となるものは 2 桁の数、百の位と十の位がともに 0 となるものは 1 桁の数として和を考えます。

例えば、「もとの数」が 100 のとき、「合計数」は 100、10、1 の和で、111 になります。

「もとの数」が 101 のとき、「合計数」は 101、110、11 の和で、222 になります。

「もとの数」が 111 のとき、入れかえても 111 だけなので、「合計数」は 111 になります。

このとき、選んだ「もとの数」と「合計数」との関係は次の表のようになります。

もとの数	100	101	102	103	104	...	111	...	199
合計数	111	222	666	888	1110	...	111	...	

次の問いに答えなさい。

- (1) 「もとの数」が 105 のとき、「合計数」を求めなさい。
- (2) 「合計数」が 999 となるような「もとの数」があります。そのような「もとの数」をすべて答えなさい。
- (3) 「合計数」が 2020 より大きくなる「もとの数」があります。そのような「もとの数」は何個ありますか。

【式と考え方】

(1)		(2)		(3)	
-----	--	-----	--	-----	--