

算数オンライン塾 10月9日の問題 解説

1桁の数は1~9

2桁の数は10~99

3桁の数は100~178

ですから $9 + 2 \times 90 + 3 \times 79 = 9 + 180 + 237 = 426$

Mから99までの桁数の和は $2 \times \{99 - (M - 1)\} = 200 - 2 \times M$

100からNまでの桁数の和は $3 \times (N - 99) = 3 \times N - 297$

合計すると $200 - 2 \times M + 3 \times N - 297 = 2018$

$3 \times N - 2 \times M = 2115$

$2 \times M$ は偶数なので、 $3 \times N$ は奇数でなければならない、2115は3の倍数ですから $2 \times M$ も3の倍数でなければならない。Mは2桁の数だから、

M=12のとき、N=713

M=15のとき、N=715

M=18のとき、N=717

...

M=99のとき、N=771

までなので、 $(99 - 12) \div 3 + 1 = 30$

(答え) ア 420 イ 30