２０２７の倍数と各位の数の和

ジュンとアイダの会話です。

ジュン

「僕は，２０２７の倍数の各位の数の和を求める方法を考えたよ。

２０２７×１＝２０２７，２０２７×２＝４０５４，２０２７×３＝６０８１，

２０２７×４＝８１０８，…と計算していくと，２の倍数と２７の倍数について，それぞれ各位の数の和を求めて，足せばいいんだ。

たとえば２０２７×４なら，２×４＝８，２７×４＝１０８で１＋０＋８＝９だから，８＋９＝１７になる。」

アイダ

「確かに，一の位・十の位の２７と千の位の２は別々にしてもよさそうだけど，本当かな…。ちょっと試してみよう……

あっ，２０２７に適当に大きい数をかけてみたら，ジュンの計算方法だとうまくいかない場合があったよ。」

アイダがみつけた「うまくいかない場合」に２０２７にかけた整数として考えられるもののうち，１００以下の整数をすべて答えなさい。

２０２７の倍数と各位の数の和　７９，８４，８９，９４，９９

２７の倍数と千の位の２の倍数の間で,くり上がりが起こる場合にジュンの計算方法はうまくいきません。千の位の２を整数倍していくと，千の位は２，４，６，８，０，２，４，…のくり返しになります。
２７×１００＝２７００なので，２７００以下の２７の倍数で４桁のものの千の位は１か２です。
２，４，６，８，０のどれかと，１か２でくり上がりが生じるのは，８と２の場合です。２０２７にかける整数を□とすると，千の位の２について，２×□の一の位（筆算においては千の位）が８になるのは，□の一の位が４か９のときです。
２０００÷２７＝７４余り２より,□が７５以上１００以下のときに２７の倍数の千の位の数は２になるので，□として考えられる数は，７９，８４，８９，９４，９９です。