

17 番目の数のナゾにせまる

2020.10 金子 孝太郎

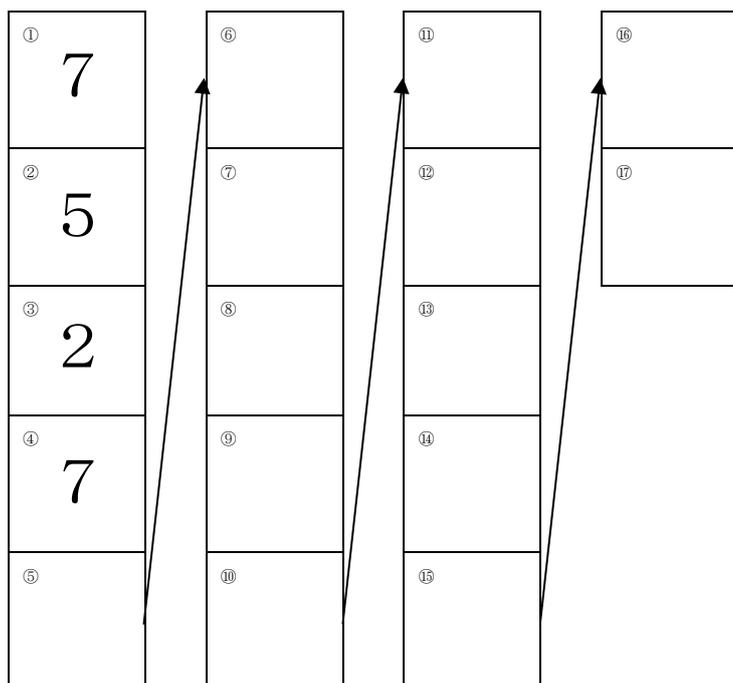
生まれたときから数を数えるとき、使っている数、^{せいすう}整数。

小さいほうから書きならべてみると、

(0,)1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10……

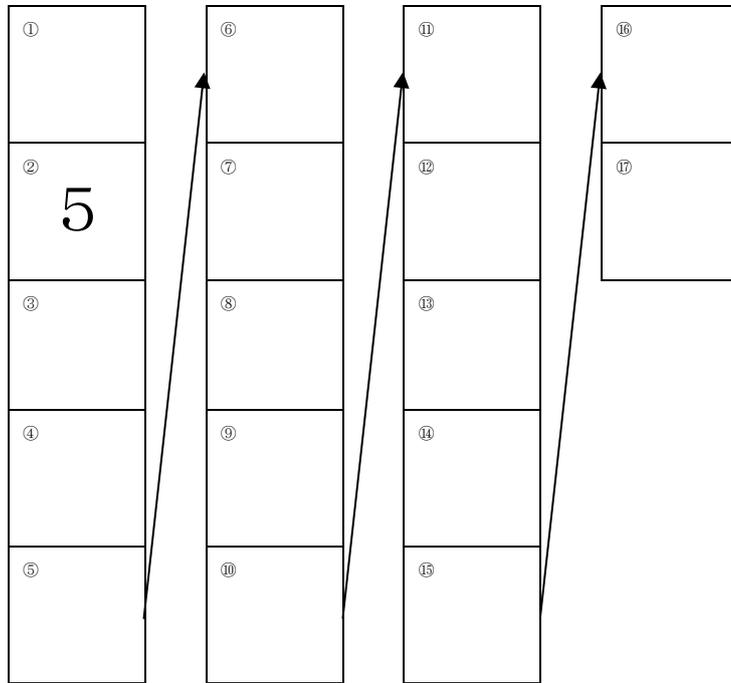
と、0～9のわずかに10個の数字でいろいろな数を表すことができます。整数にはたくさんのナゾがかくれているのですが、そのなかでも2つのナゾにせまってみましょう。

下のような表があり、①には7、②には5が書いてあります。③には①に書いてある数の7と②に書いてある数の5の和(たし算の答えのことを和といいます)の一の位の2が、④には②に書いてある数の5と③に書いてある数の2の和の一の位の7が書いてあります。このようにして⑤からあとにも2つ前の数と1つ前の数の和の、一の位の数字を書いていきます。17番目はいくつになるかな。

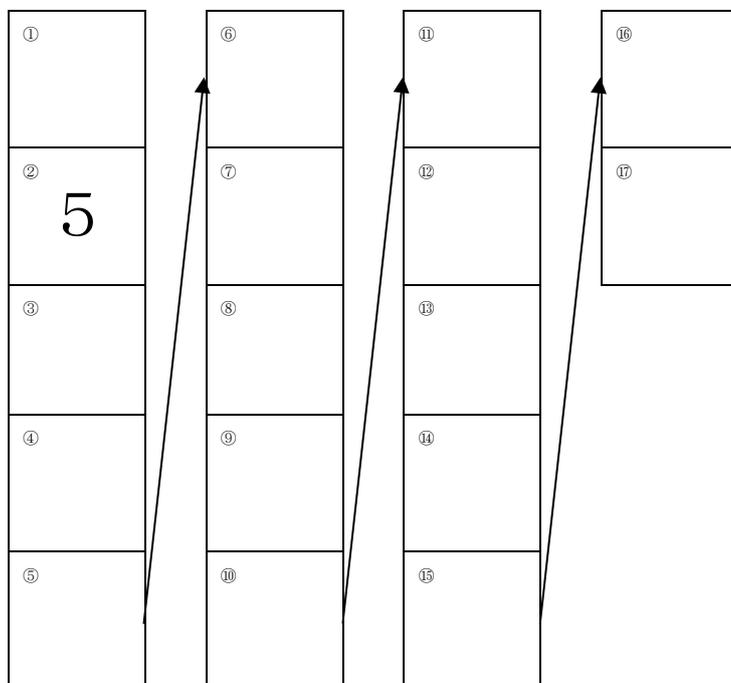


これで終わったら、ただの計算の授業です。ここからが本題です。

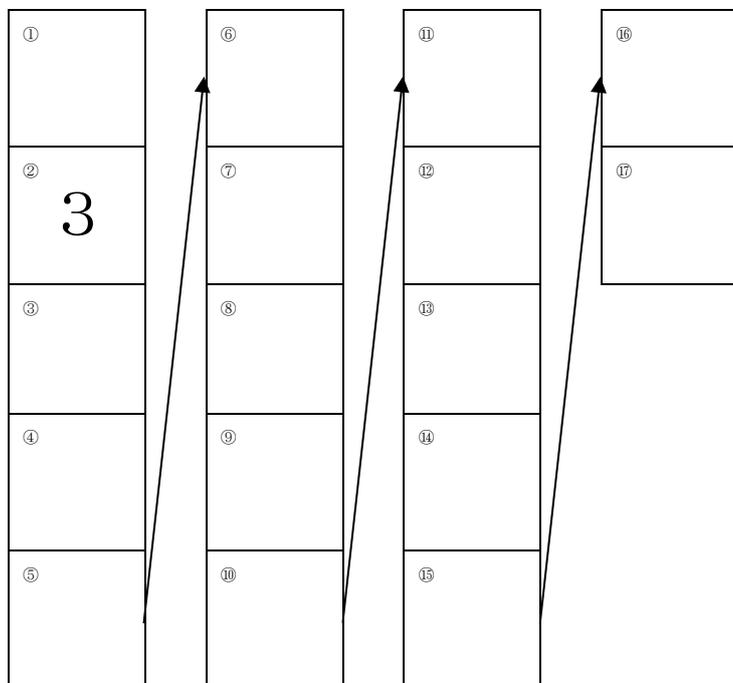
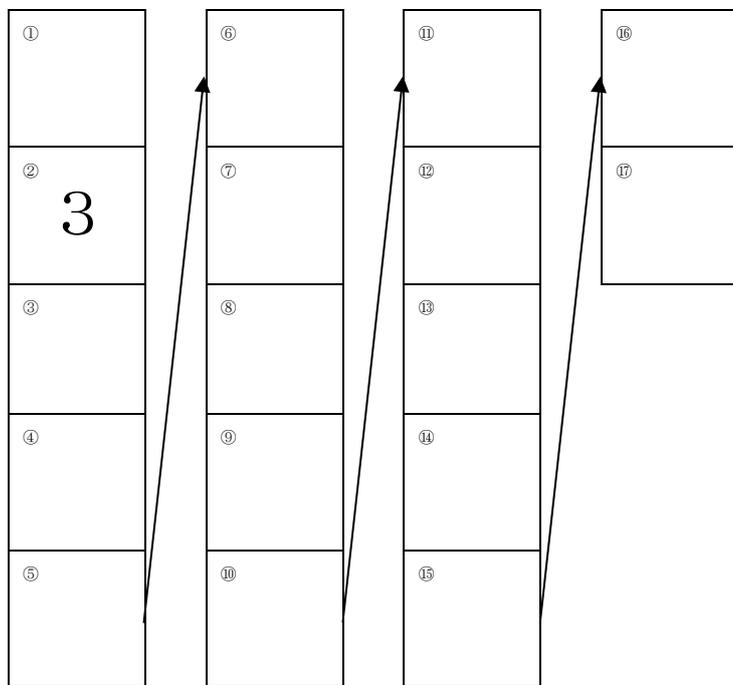
今度は、1番目の数をあなたが自由に決めて下さい。ただし、2番目の数は5として、いまと同じことをしてみましょう。17番目はいくつになるかな。



時間があまった人は、ちがう例でも考えてみましょう。

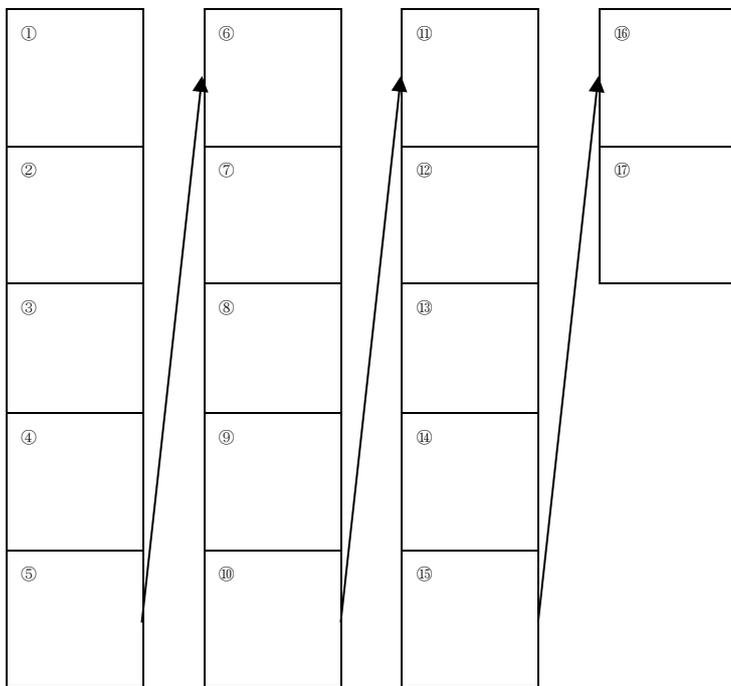
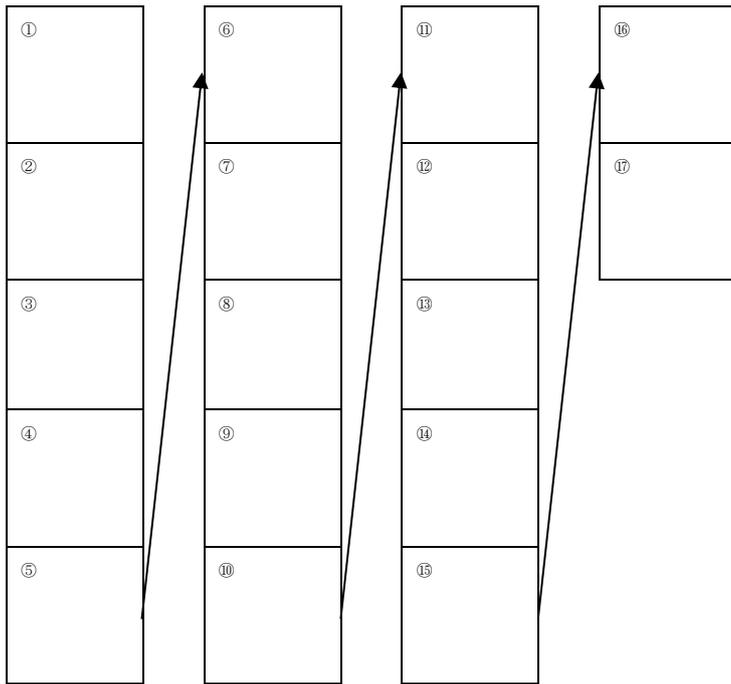


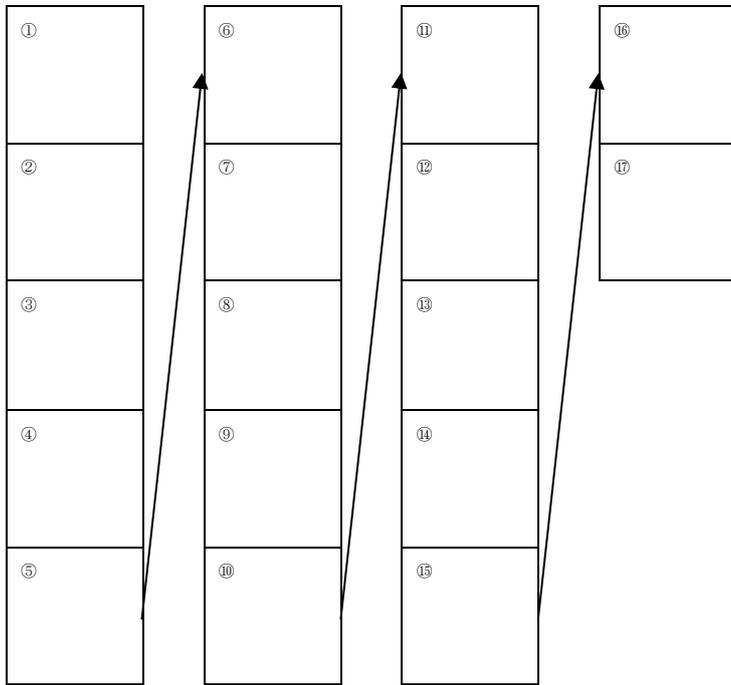
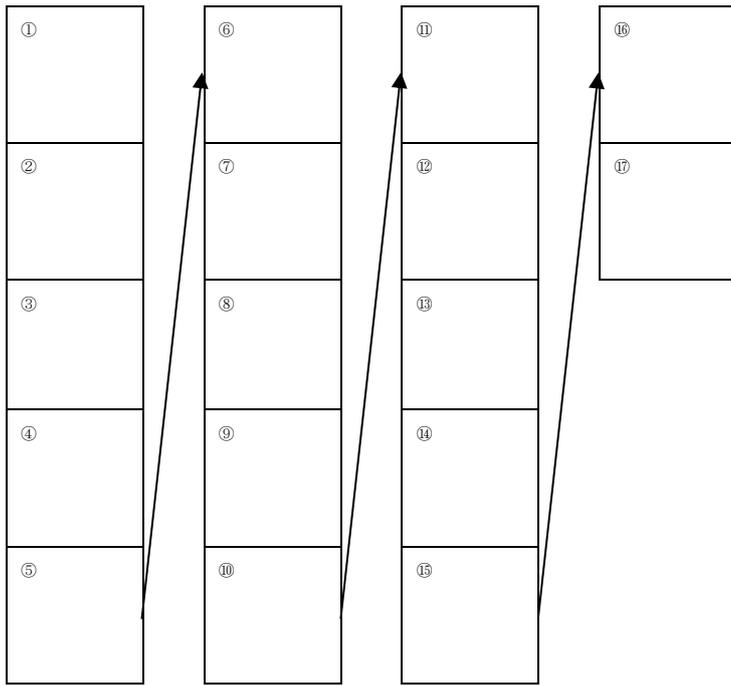
今度は、2番目の数を3にしたら、どうなるのかな？
同じように考えてみましょう。



どんな決まりがあるのか、考えてみましょう。

それでも時間があまった人は、アのお話で、②をいろいろな数にしたらどうなるか、考えてみましょう。





はたして、そこにはどんなナゾがかくれているのかな？
 この数当てマジックのからくりは、なーんだ？