

自然数を 2 乗, 3 乗, 4 乗, ... したときの一の位の数を考える。例えば, 3 を 3 乗すると $3^3=27$ になるので, 一の位の数は 7 である。このようにして調べた一の位の数を表のようにまとめた。次の (1)~(3) に答えなさい。

表 1: 自然数を 2 乗, 3 乗, 4 乗, ... したときの一の位の数

自然数	1	2	3	4	5	6	...
2 乗	1	4	9	6	5	6	...
3 乗	1	8	7	4	5
4 乗	1	ア	1	6	5
5 乗	1	2	3	4	5
...

- (1) 表の ア にあてはまる数を答えなさい。
- (2) 1 または 5 のように, 2 乗, 3 乗, 4 乗, ... したときの一の位の数がいつも同じである自然数はいろいろ考えられる。このような自然数のうち, 1, 5 以外の自然数を 2 つ答えなさい。
- (3) 表に現れる数の規則性を考えて, 3 を 30 乗したときの一の位の数を求めなさい。

[島根県]