

## 2.

$1 \times 1 \times 1 = 1$ ,  $2 \times 2 \times 2 = 8$ ,  $3 \times 3 \times 3 = 27$  のように 3 回同じ数をかけた答えを右の図のように矢印の右側に書くことにします。0 から 9 までの数について答の一の位の数字を見ると同じ数字はありません。このとき、次の問いに答えなさい。

(國學院大學久我山中学校・改)

(1) 次の  $\boxed{\text{ア}}$ ,  $\boxed{\text{イ}}$ ,  $\boxed{\text{ウ}}$  にあてはまる数はいくつですか。

$$11 \rightarrow \boxed{\text{ア}} \quad \boxed{\text{イ}} \rightarrow 19683 \quad \boxed{\text{ウ}} \rightarrow 314432$$

$\boxed{\text{ア}}$  ,  $\boxed{\text{イ}}$  ,  $\boxed{\text{ウ}}$

図	
0	→ 0
1	→ 1
2	→ 8
3	→ 27
4	→ 64
5	→ 125
6	→ 216
7	→ 343
8	→ 512
9	→ 729
10	→ 1000
20	→ 8000
30	→ 27000

(2) 57 を 6 回かけたとき、答の一の位の数字はいくつですか。

(3) 2桁の整数  $a$  について、9 回かけたときの答の一の位の数字を調べたところ、 $a$  の一の位の数字と一致しました。このような  $a$  は全部で何個ありますか。

 個