上三桁の値

2014^{10} に関して，以下の問いに答えよ。ただし，必要ならば

$$7^9 = 40353607 \quad \text{および} \quad 7^{10} = 282475249$$

を用いてよい。

(1) 2014^{10} の十の位の数字を求めよ。

(2) 2014^{10} の十万の位の数字を求めよ。

(3) 2014^{10} の上 3 桁の数字を求めよ。

＜ ’14 岐阜大 ＞