

# 「 数学解説 」

3を2012個、7を2013個、  
これらをすべてかけ合わせてできる数の  
一の位の数はいくつでしょうか？

1分27秒

$$\underbrace{3 \times 3 \times \dots \times 3}_{2012\text{個}} \times \underbrace{7 \times 7 \times \dots \times 7}_{2012\text{個}} \times 7$$

↓ 交換規則 2013個

$$\underbrace{3 \times 7 \times 3 \times 7 \times \dots \times 3 \times 7}_{21 \text{ を } 2012\text{個 かけ21回}} \times 7$$

21は何回かけても一の位は1なので

= ... 1 という数となり 7を1回

かけて 一の位は 7 #

Point

実際に書いてみると  
共通した2012個が  
見えてくる。

別アプローチ

$$\left. \begin{aligned} 3 \times 3 &= 9 \\ 9 \times 3 &= 27 \\ 27 \times 3 &= 81 \\ 81 \times 3 &= 243 \end{aligned} \right\}$$

この9, 7, 1, 3の  
ループ... と考え  
てもできますね。