

規則性のまとめ4

目標時間

8分

学習日 月 日

名前

/

1

次のように、ある決まりにしたがって分数が並んでいます。

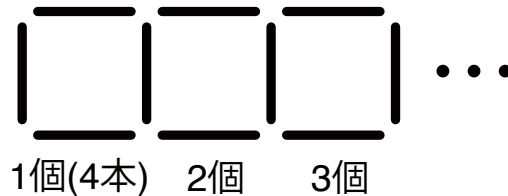
$$\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{2}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{3}, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4} \dots$$

① $\frac{1}{6}$ は、はじめから数えて何番目の数ですか。

② はじめから数えて 20 番目の分数は何ですか。

2

同じ長さの棒を並べて、次のように正方形を横につなげて作っていきます。



① 正方形を 8 個作るとき、棒は何本必要ですか。

② 棒が 100 本あるとき、正方形は最大で何個作れますか。

答え

1

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{1}, \left| \frac{1}{2}, \frac{2}{2} \right|, \left| \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{3} \right|, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{4}{4} \dots$$

$\frac{1}{6}$ は「第6グループの1番目」

第5グループまでの個数は $1+2+3+4+5=15$ この次なので

$$15 + 1 = \underline{16 \text{ 番目}}$$

$$\textcircled{2} \quad 1 \sim 6 \text{ の和は } 15 + 6 = 21$$

20 は第6グループの後ろから2番目なので $\frac{5}{6}$

2

① 正方形が1個増えるたびに、棒は「コ」の字型に3本ずつ増える

$$1 + 3 \times \text{個数} = \text{全部の個数}$$

□

$$1 + 3 \times 8 = \underline{25 \text{ 本}}$$

② □個作れるとすると

$$1 + 3 \times \square = 100$$

$$3 \times \square = 99$$

$$\begin{aligned} \square &= 99 \div 3 \\ &= \underline{33 \text{ 個}} \end{aligned}$$