

## チャレンジ問題 13 規則を生かして数を見つけよう！

### 【例題】

次の□にあてはまる数字を入れてください。

1      1      2      3      □      8      13      □

この数の列は、続いている2つの数を足したものが次の数になるというものです。

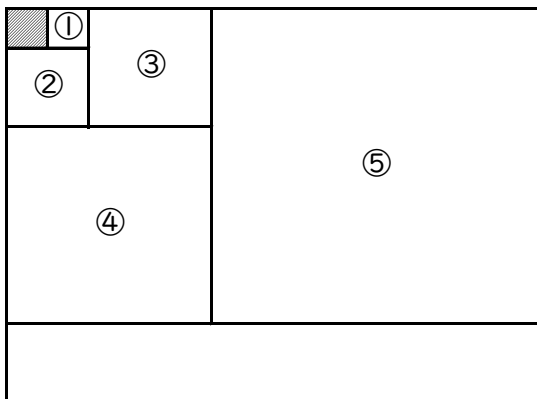
つまり、3つ目の数は、 $1 + 1 = 2$       4つ目の数は、 $1 + 2 = 3$       となっています。

ですから、5つ目の数は、 $2 + 3 =$  □ となります。

こうやって考えると、8つ目の数は…………… □ となります。

○ この数の並び方（これを数列(すうれつ)といいます）は、12世紀、イタリアにいた数学者が考えた数列で、今でも「フィボナッチ数列」と呼ばれています。

では、この数列の考え方を使う問題を解いてみてください。



### 【問題】

1辺の長さが1cmの正方形Aがあります。  
左の図のように、Aと1辺を接する正方形をAの右へかいて長方形を作り、次に、その下へ1辺を接する正方形をかいて長方形を作ります。  
さらに、その右へ正方形をかいて長方形を作ります。  
このそうさをくり返し行うとき、

次の各問いの □ に適する数を記入しましょう。

(1) 正方形⑥の1辺の長さは □ cmです。

(2) 正方形⑦をかいて作った長方形の面積は

□  $\text{cm}^2$  です。

- (2)の考え方 ①を作るときにできる長方形のたてよこの長さは、 1 cmと2 cmです。  
②を作るときにできる長方形のたてよこの長さは、 2 cmと3 cmです。  
③を作るときにできる長方形のたてよこの長さは、 3 cmと5 cmです。