

## C 変化と関係「C（I）伴って変わる二つの量イ（ア）」

伴って変わる二つの数量を見いだして、それらの関係に着目し、表や式を用いて変化の様子を表す学習で身に付けた知識及び技能を活用・発揮し、変化や対応の特徴を考察することができる問題のアイディア

### ねらい

伴って変わる二つの数量を見いだして、それらの関係に着目し、表や式を用いて変化や対応の特徴を捉えることができる。

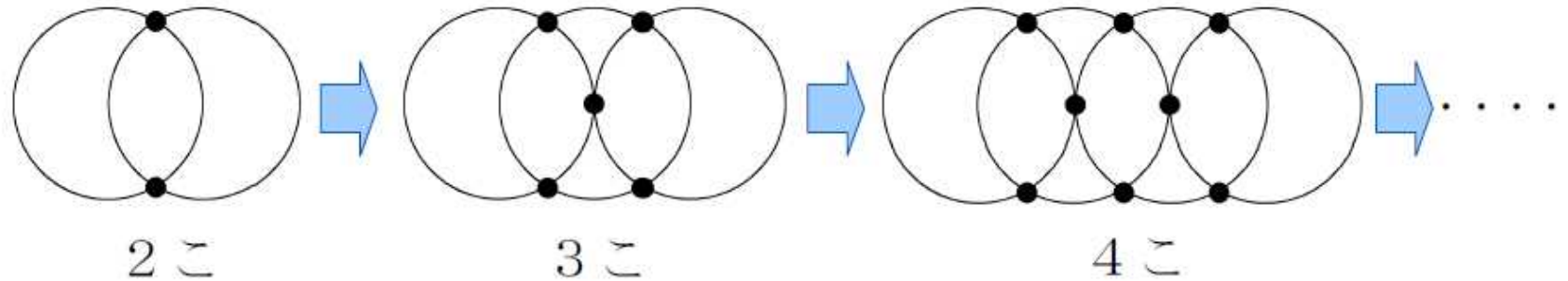
### 学習課題（めあて）

円の数が増えると●の数は、どのように変わるだろうか。

## 問題のアイデア

【問題】『円と円をつなげると・・・』

円の数を2こ, 3こ, ...と変えて, 次のようにならべていきます。  
円と円が重なっているところには, ●をつけます。

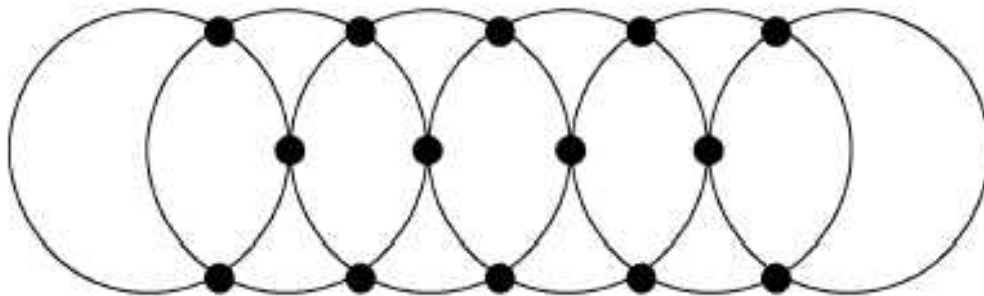


このとき, 円の数と●の数の変わり方について調べましょう。  
たとえば, 円の数が3このとき, ●の数は5こです。

- ① 円の数と ● の数の変わり方を，次の表にまとめましょう。

円の数(こ)	1	2	3	4	5	6	7	8	...
● の数(こ)	2	5							...

- ② 円の数が6このときの●の数を，たくやさんは  $2 + 3 \times 4$  の式で求めました。たくやさんの考えを線などをかき入れ，説明しましょう。



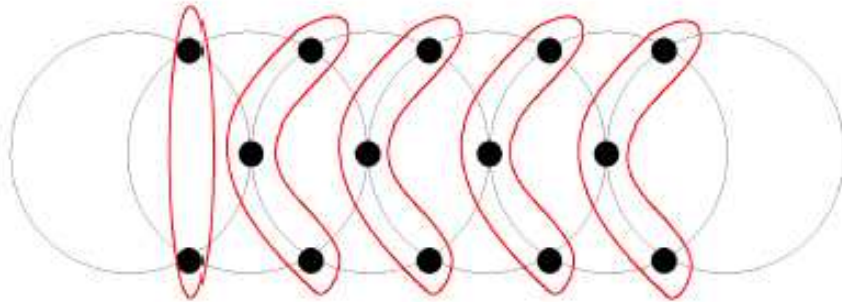
③ 円の数が20このとき、●の数は、何こでしょう。

## 解答

①

円の数 (こ)	2	3	4	5	6	7	8
●の数 (こ)	2	5	8	11	14	17	20

②



③ ●の数は 5 6 こ

## 問題の魅力

- 伴って変わる二つの数量を見いだして、それらの関係に着目し、表や式を用いて変化や対応の特徴を考察することができる。
- ②では、式の「2, 3, 4」の数が、図で「どのようなまとまり」を表しているのかを考えることで、式の読み取りと図のまとまりを対応させながら理解を深めることができる。
- ③では、変化や対応の規則性から導かれた②の式を活用し、円の数に対応する●の数を求めることができる。