

チェック

同じねだんのケーキ7個を40円の箱に入れることにしました。次の問題に答えましょう。

- ① ケーキのねだんを x 円、合計の代金を y 円として、 x と y の関係を式に表しましょう。

$$(\quad x \times 7 + 40 = y \quad)$$

- ② ケーキのねだんが300円のとき、合計の代金は何円になるか答えましょう。 (2140) 円

- ③ 合計の代金が2420円です。何円のケーキを買ったか答えましょう。 (340) 円

$$2420 - 40 = 2380$$

$$2380 \div 7 = 340$$

問題

まほさんとゆうさんの学級では、学習発表会の展示で、図工の時間にかいした絵を体育館にはることにしました。



画びょうで留める回数を少なくするために、工夫してはりたいな。

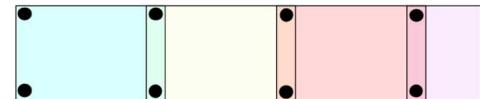
(●は画びょうの位置)



右のように一辺を重ねてはる方法はどうかな？



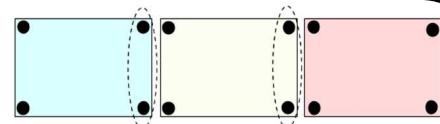
いいと思います。必要な画びょうの個数はいくつかな？



まほさんは、絵の枚数を a 枚としたときの画びょうの個数を求める式を考えました。



私は、 $4 \times a - 2 \times (a - 1)$ と考えました。



例えば、3枚で考えると、3枚をそれぞれはる

と、4×3(個)の画びょうが必要です。しかし、の

2個は重なっているので、画びょうは不要となります。ここで、の数は、もとの枚数3枚より1少ないので、(3-1)と表せます。不要な画びょうは、 $2 \times (3-1)$ (個)です。

だから、必要な画びょうの個数は、 $4 \times 3 - 2 \times (3-1)$ (個)です。

実際は、 a 枚なので、 a を使って表すと、 $4 \times a - 2 \times (a - 1)$ となります。

まほさんの説明を聞いて、ゆうさんは次のように言っています。



ぼくは、 $2 \times a + 2$ と考えました。そのわけは、……

- (1) ゆうさんは、どのように考えて $2 \times a + 2$ の式をつくったか説明しましょう。

図を使ってもかまいません。

(例) 1枚目の終わりと2枚目の始めの○を留めるのに、それぞれ2個ずつ必要です。 a 枚目の終わりを留めるまでに、 $2 \times a$ (個)が必要です



ここで、1枚目の始めの2個をたさないといけないので、 $2 \times a + 2$ となります。

- (2) 画びょうの個数が98個のとき、何枚の絵をはることができるか答えましょう。

$$2 \times a + 2 = 98$$

$$98 - 2 = 96$$

$$96 \div 2 = 48$$