

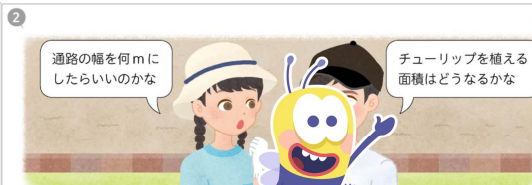
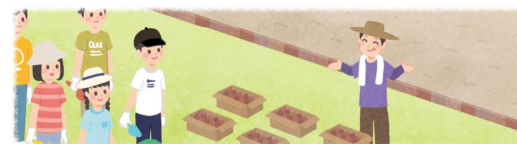
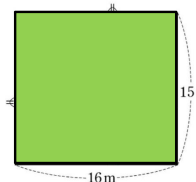
## 二次方程式の利用

# 通路のあるチューリップ畑をつくらう

めあて:二次方程式を利用して通路の幅を求めよう。



① けいたさんとかりさんの住んでいる町では、縦の長さが15m、横の長さが16mの長方形の土地に、右の図のような同じ幅の通路があるチューリップ畑をつくることになりました。植えるチューリップの球根は、全部で12600個あり、1m<sup>2</sup>あたりに、60個の球根を植えます。



チューリップを植える面積は何m<sup>2</sup>ですか？

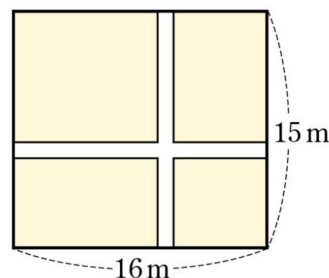
$$12600 \div 60 = 210 (\text{m}^2)$$

チューリップを植える面積がわかった！

### 話しあおう

通路の幅を求めるには、どうすればよいでしょうか。

右の図のような、縦の長さが15m、横の長さが16mの長方形の土地に、同じ幅の通路が2本あるチューリップ畑をつくれます。チューリップを植える部分の面積が210m<sup>2</sup>になるようにするには、通路の幅を何mにすればよいですか。



方程式を使って通路の幅を求めてみましょう。

MetaMojiを立ち上げて、雲マークをタップ、同期をして「二次方程式通路の幅」のワークシートを使いましょう。

※難しい人は、2ページ目の見直し編を使いましょう。

## ここからの流れ

- ・自分で考える。(12分間)
- ・班のメンバーと確認する。(5分間)
- ・写真を撮って、載せる。

## 方程式を使って解く手順

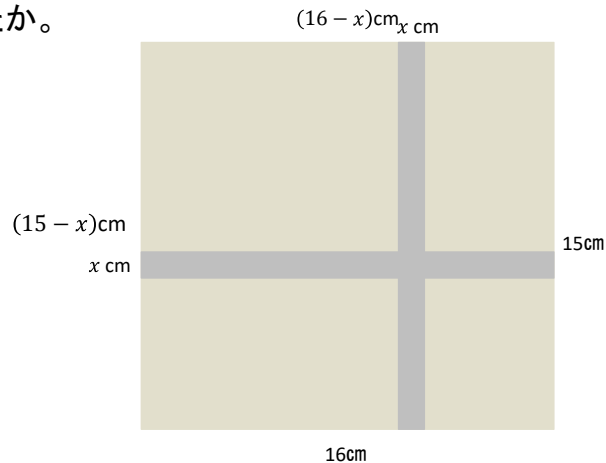
- ・問題の中の数量に着目して、数量の関係を見つける。
- ・まだわかっていない数量のうち、適当なものを文字で表して方程式をつくって解く。
- ・方程式の解が、問題にあっているかどうか調べて答えを書く。

次の式は、どのように考えましたか。

$$(15 - x)(16 - x) = 210$$

中央にある通路を端に移動させると、4つに区切られた畑が1つになる。

そのときの、  
縦の長さが $(15 - x)cm$   
横の長さが $(16 - x)cm$   
となり、面積は $210m^2$ になる。



今日、学んだことをレポートに書いてみましょう。