

## 問題把握・問題解決の場面での図の活用（例）

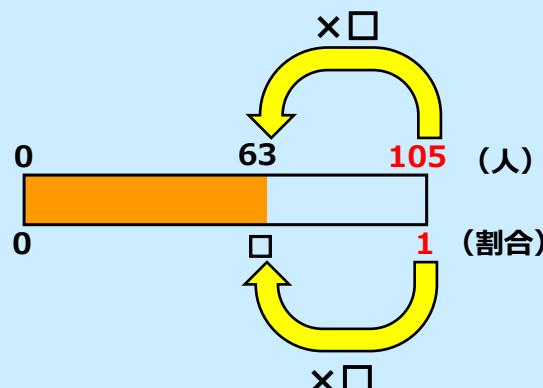


問題

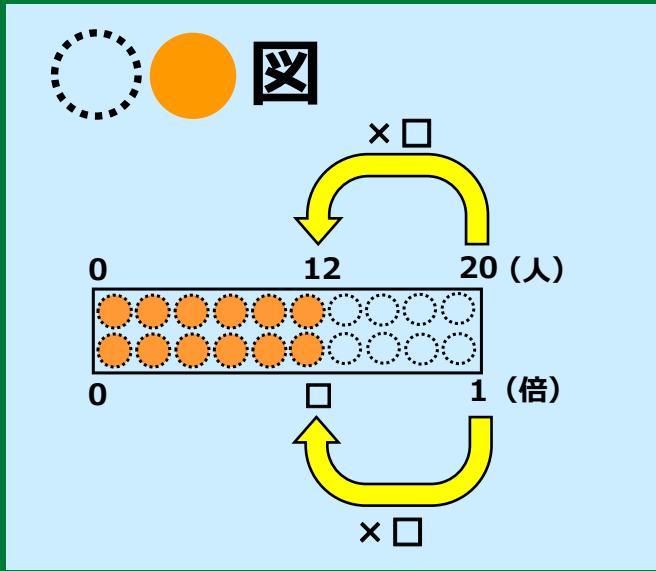


式

数量関係図



答え

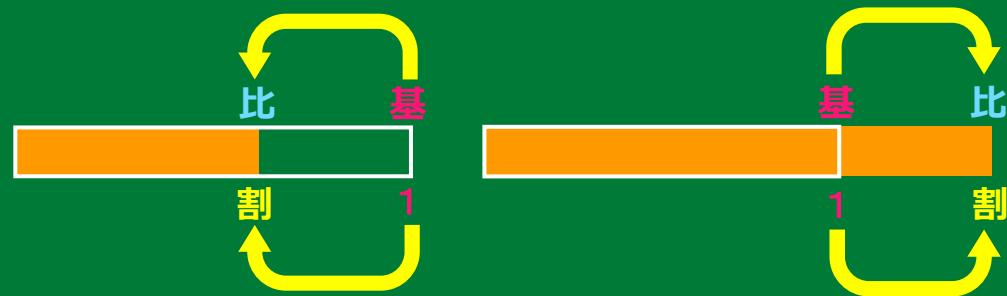


3つのステップ

① 数量に着目し整理する



② 数量関係を捉える



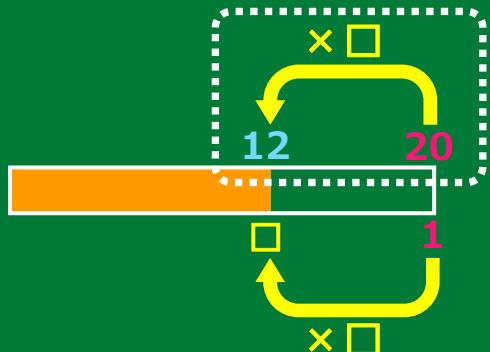
③ 式に表す

(例) 割合を求める場合

$$20 \times \square = 12$$

基準量 × 割合 = 比較量

(矢印の順番に□を使って)



問題

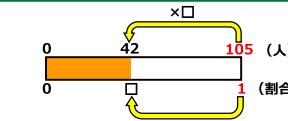
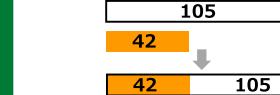
5年生105人のうち、学習発表会で楽器をえんそうした人は42人いました。  
5年生全員の人数をもとにしたときの楽器をえんそうした人の割合を求めましょう。



数量関係を図に整理して、式を考えましょう。



「5年生全員の人数をもとにしたとき」とあるから105人がもとにする量だな。



$$\begin{aligned} 105 \times \square &= 42 \\ \square &= 42 \div 105 \\ \square &= 0.4 \end{aligned}$$



①まずは、問題場面からくらべる2つの数量をさがします。



②どちらがもとにする量（基準量）なのか考えて、決めます。



③わかっている数量、わからない割合を図に整理します。



④もとにする量、1から をかきます。



⑤ の順に式に表していきます。  
□を使ってかけ算の式に表します。

## 【ステップ1】

## 数量に着目し整理する

問題場面の数量に着目し

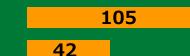
問題解決に必要な4つの数量を図に整理する

問題

5年生 **105** 人のうち、

学習発表会で楽器をえんそうした人は **42** 人いました。

5年生全員の人数をもとにしたときの楽器をえんそうした人の割合 **□** を求めましょう。



**105** (人)

**□**

**1** (割合)

## 【ステップ2】

## 数量関係を捉える

基準量をもとにして比較量はどれだけにあたるか

1 をもとにして何倍にあたるか

矢印のスタートは 「基準量」「1」

問題

5年生105人のうち、学習発表会で楽器をえんそうした人は42人いました。  
5年生全員の人数をもとにしたときの楽器をえんそうした人の割合を求めましょう。



**42**

**105** (人)



**1** (割合)

## 【ステップ3】

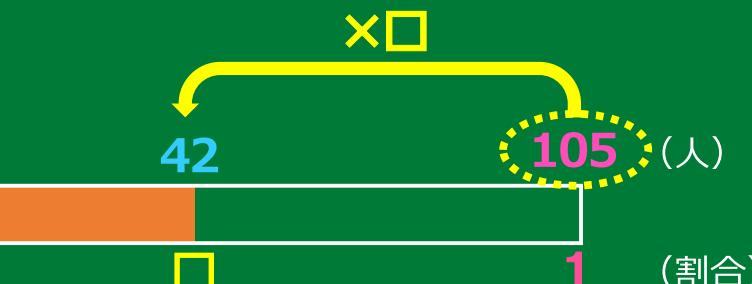
## 式に表す

矢印の順番に□を使い、かけ算の式に表す

問題

5年生105人のうち、学習発表会で楽器をえんそうした人は42人いました。

5年生全員の人数をもとにしたときの楽器をえんそうした人の割合を求めましょう。



$$105 \times \square = 42$$

基準量×割合=比較量