

12 縮図の利用

＜課題＞下の図で、松阪から名古屋までのおおよその距離を求めてみよう。



松阪—名古屋 _____ cm
 ↓ 実際の距離は
 [] km

松阪—四日市 _____ cm
 ↓
 [] km

松阪—豊橋 _____ cm
 ↓
 [] km

相似比

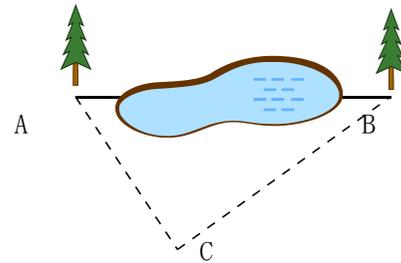
★縮図の利用

【例題1】池をはさんだ2地点間の距離ABを求めること

A, B を見ることが出来る地点Cを決め、AC, BCの長さ、 $\angle ACB$ の大きさを測る。これをもとにして、 $\triangle ABC$ の縮図 $\triangle A'B'C'$ をかき、ABの長さを求めればよい。

（問題）

上の例で、 $AC=35m$, $BC=42m$
 $\angle ACB=78^\circ$ であるとき、700分の1の縮図をかいて、ABの長さを求めなさい。



＜書き方＞

$AC=35m$
 $BC=42m$
 ↓
 700分の1のは
 ↓

$A'C' =$ _____ cm
 $B'C' =$ _____ cm

2辺とその間の角を利用して
 $\triangle A'B'C'$ をかこう。

【例題2】線分ABを3：2に分ける点Xの求めかた。（コンパス、三角定規）

- ①点Aを通る直線 l をひき、Aから等間隔に5つの点をとる。
- ②5つめの点CとBを結ぶ。
- ③3つめの点Dを通りBCに平行な直線をひき、ABとの交点をXとする。



＜問題1＞上の方法で求めた点Xが、線分ABを3：2に分ける点であるわけをいいなさい。

＜問題2＞校舎にかけるたれ幕の長さを決めるために、校舎の高さを調べています。図の影の長さを使って、校舎の高さを求めなさい。

