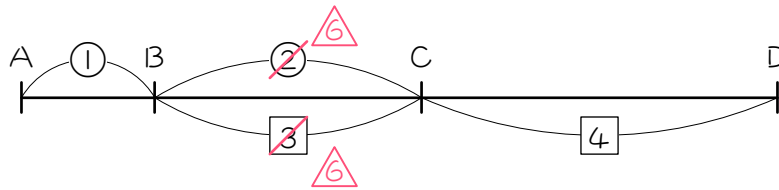


## ステップ1 【復習】 比合わせ

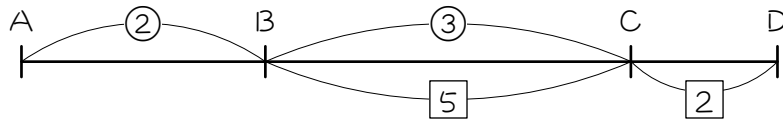
1 下の図において、 $AB : BC = 1 : 2$ 、 $BC : CD = 3 : 4$ です。このとき、 $AB : BC : CD$ を求めようと思います。あとの問いに答えなさい。



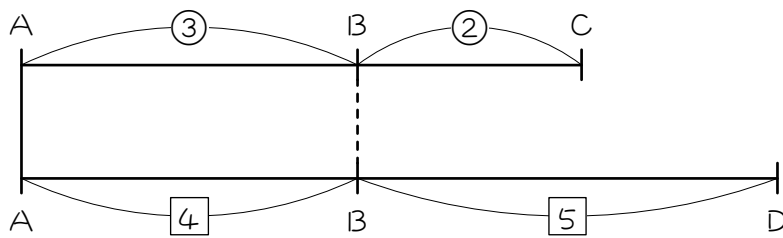
- (1) いま、②と③が等しいので、②と③をどちらも△6とします。6は2と3の最小公倍数です。このとき、①は何センチになりますか。答えを図にも書きこみなさい。
- (2) (1)のとき、④は何センチになりますか。答えを図にも書きこみなさい。
- (3) (1)、(2)より、 $AB : BC : CD$ を求めなさい。

2 次の問いに答えなさい。

(1) 下の図において、 $AB : BC : CD$ を求めなさい。



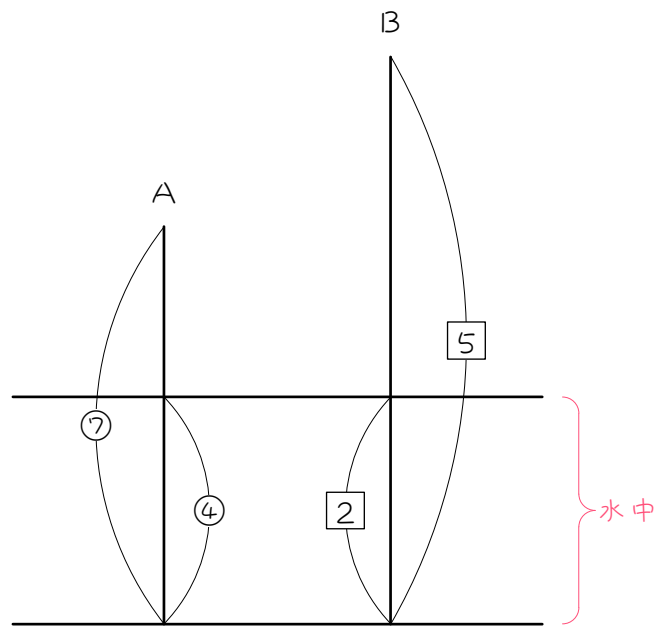
(2) 下の図において、 $AB : BC : BD$ を求めなさい。



## ステップ1 棒の長さの比を求める

3

長さのちがう2本のストローA、Bを、水の入ったコップの底に垂直に立てました。Aは全体の $\frac{4}{7}$ 、Bは全体の $\frac{2}{5}$ が水に入っています。AとBの長さの比を最も簡単な整数の比で表しなさい。



4

2本の棒A、Bを、深さ一定のプールの底に垂直に立てると、Aは全体の長さの $\frac{7}{12}$ が水中にあり、Bは全体の長さの $\frac{5}{8}$ が水中にあります。AとBの長さの比を最も簡単な整数の比で表しなさい。

## ステップ2 池の深さを求める

5

長さの差が 15 cm である 2 本の棒を池の底にとどくまでまっすぐに立てました。短い方は全体の  $\frac{2}{3}$ 、長い方は全体の  $\frac{3}{5}$  だけ水につかりました。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 短い方の棒の長さは何 cm ですか。

(2) 池の深さは何 cm ですか。

6

長さの差が 10 cm である A、B 2 本の棒を池の底にとどくまでまっすぐに立てました。A は全体の  $\frac{3}{4}$ 、B は全体の  $\frac{2}{3}$  だけ水につかりました。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) A の棒の長さは何 cm ですか。

(2) 池の深さは何 cm ですか。

## ステップ3 水面から出ている方の割合が分かっている問題

7

A、Bの2本の棒を池に垂直に立てたところ、Aの長さの $\frac{5}{7}$ 、Bの長さの $\frac{2}{5}$ が水面から出ました。2本の棒の長さの合計は62 cmです。池の深さを求めなさい。

8

プールに水を入れ、そこに鉄の棒Aと、Aより長さが21 cm短い棒Bをまっすぐに立てると、Aはその長さの $\frac{4}{15}$ 、Bはその長さの $\frac{1}{9}$ が水面から出ていました。このとき、プールの水の深さは何cmですか。



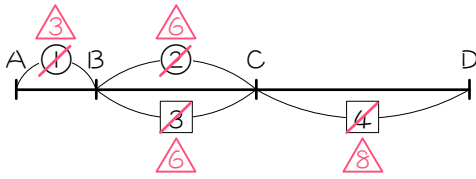
9

☆

1本の棒を使って、池のA地点とB地点の深さをはかりました。A地点では棒の80%が水中に入り、B地点では棒の55%が水中に入りました。このとき、水面上に出た棒の長さの差は55 cmでした。A地点の池の深さは何cmですか。

■ 解答 ■

1 (1) 3 (2) 8



(3) 3 : 6 : 8

2 (1) 10 : 15 : 6

(2) 12 : 8 : 15

3 7 : 10

4 15 : 14

5 (1) 135 cm (2) 90 cm

6 (1) 80 cm (2) 60 cm

7 12 cm

8 88 cm

9 176 cm