

● <類題>の解答・解説

- 4 (1) わたす前も後も、AとBの所持金の和は変わりません。よって、右図の⑤と⑥が等しくなることがわかり、それを30とすると、 $3 \times 6 - 1 \times 5 = 13$ が1300円にあたることになります。

	A : B	和
前	② : ③	⑤
後	⑤ : ①	⑥

比の1は $1300 \div 13 = 100$ (円) なので、わたした後のBの所持金は、 $5 \times 100 = 500$ (円)

- (2) 本を買う前も後も、AとBの所持金の差は変わりません。よって、右図の①と③が等しくなることがわかり、それを3とすると、 $2 \times 3 - 1 = 5$ が400円にあたることになります。

	A : B	差
前	③ : ②	①
後	④ : ①	③

比の1は $400 \div 5 = 80$ (円) なので、本を買った後のAの所持金は、 $4 \times 80 = 320$ (円)

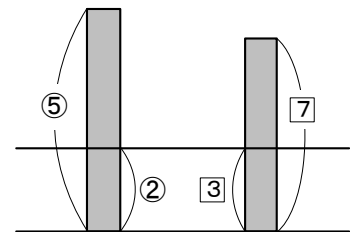
- (3) 今も6年前も、兄と弟の年令の差は変わりません。よって、右図の①と②が等しくなることがわかり、それを2とすると、 $2 \times 3 - 3 = 3$ が6年にあたることになります。

	兄 : 弟	差
今	④ : ③	①
6年前	⑤ : ③	②

比の1は $6 \div 3 = 2$ (年) なので、兄の現在の年令は、 $2 \times 4 \times 2 = 16$ (才)

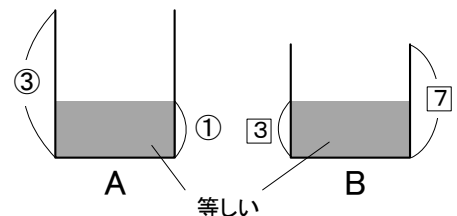
- 5 (1) 右図より、②と③が等しいので、それらを6とします。

$(5 \times 3) : (7 \times 2) = 15 : 14$



- (2) 右図より、①と③が等しいので、それらを3とします。

$(3 \times 3) : 7 = 9 : 7$

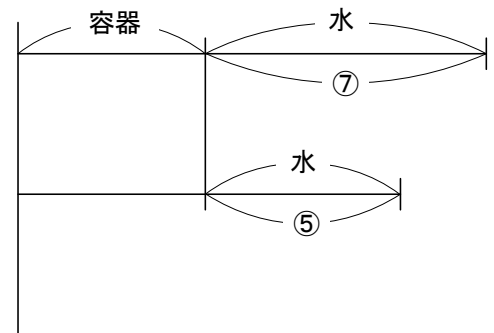


● <応用><難問>のヒント

6 水の重さだけでなく容器の重さも考えなければいけないので、ふつうにコップの絵をかくだけではわかりにくいかもしれませんね。

容器の重さも目で見えてわかるようにするためには、例えば右図のようにしてみるとどうでしょうか。

「入っている水の $\frac{2}{7}$ を捨てた」ところまでかきましたので、続きは自分でかいて考えてみましょう。



7 (2) (1)と実際の状態を比べれば、Cの所持金が消去算で求められることに気付けるはずです。

(3) AとBはどちらも同じ割合だけ使ったのですから、お金を使った後の比と使う前の比はどちらも変わりません。

ということかという、

$$(A \text{ のはじめの所持金}) \times 0.75 : (B \text{ のはじめの所持金}) \times 0.75 = 2 : 3$$

なのだから、

(A のはじめの所持金) : (B のはじめの所持金) も 2 : 3 ですよ、ということです。

8 3種類の比が出てきますので、それらの中から等しい量を見つけて比をそろえていきましょう。

情報を整理するときには右のような表が役に立ちますよ。

	白	黒	計
A			
B			
計			

5年3学期 第9回 割合と比の総まとめ 個別演習プリントの解答・解説、ヒント

- 9 <応用演習>問 1と同じ問題に見えるかもしれませんが、二人の和が変わらないわけでもないし、二人の差が変わるわけでもないし……、困りましたね。

困ったときは、いったん図をかいたり式で表してみたりしてみましょう。

試しに式で表すと、

$$\textcircled{5} - 7500 \text{ 円} = \textcircled{3}$$

$$\textcircled{3} + 1000 \text{ 円} = \textcircled{4}$$

という2本の式が立てられますね。

おや？ 2本の式が立てられたということは、消去算の方法を使えば……

- 10 (1) 問題文の条件をそのまま使ってイベントに参加した中学生の人数を表すと、「 $\textcircled{5} + 5$ 人」となるはずですが。さて、小学生の方も同じように表すとどうなるでしょうか。

その2つを見比べれば答えがわかるはずですが。

- (3) 「300枚」と(2)の答えを使えば、答えが何通りかにしぼれることはわかると思いますが、そこから先、1通りに決めるのがむずかしいかもしれませんね。

1通りに決めるためには高校生の人数に注目する必要があります。もう一度、高校生について書かれている条件をよく確かめてみましょう。

- 11 これを見ている人の中には頭の中がごちゃごちゃして困っている人もいますが、落ち着いて条件を整理してみましょう。

問題文に書かれている情報は次の2つです。

ア 「Aの833m」 = 「Bの835m」

イ 「Aの50m」と「Bの50m」の差は12cm

まずは、アを使うと「Aの1m」と「Bの1m」（「Aの50m」と「Bの50m」）の比がわかりますね。

そして、その比を使ってイについて考えてみると……