

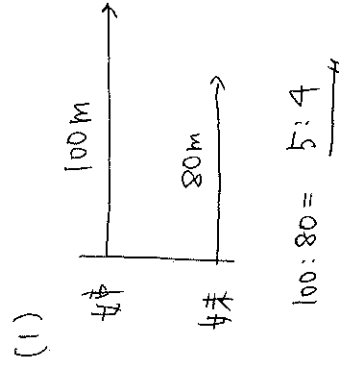
【よーい、どん! する問題】

問題番号6-1 (1) シリーズ必修例題2

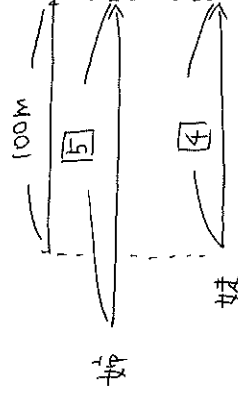
**必修例題2**

姉と妹が100m競走をしたところ、姉がゴールしたとき、妹はゴールの手前20mのところを走っていました。

- (1) 姉と妹の走る速さの比を求めなさい。
- (2) 姉と妹を同時にゴールさせるためには、姉のスタート地点を何m後ろに下げればよいですか。



(2) 妹が100m進むときに姉は...



左の図から、

[4] = 100m

姉は [ ] のぶんだけ下がれば「良いのだ」

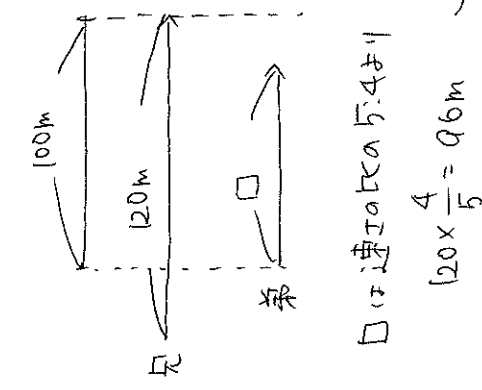
[ ] = 25m

問題番号6-1 (2) 演習P. 48 [5]

兄と弟が100m競走をしました。兄がゴールしたとき、弟はゴールの手前20mのところを走っていました。そこで、今度は兄のスタートラインを20m下げて競走したところ、弟は兄より0.8秒遅れてゴールしました。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 兄と弟の速さの比を求めなさい。
- (2) 兄と弟が100mを走る時間はそれぞれ何秒ですか。

(1) 上と同じ  
 $5:4$



つまり 弟はゴールまであと 4m  
弟の速さ 4m ÷ 0.8秒 = 5m/秒 180°  
弟の時間 100 ÷ 5 = 20秒  
兄は速さが 5m/秒 ×  $\frac{5}{4}$  =  $\frac{25}{4}$  = 6.25m/秒

速さの比

兄の時間は

$100 \div 6.25 = 16秒$

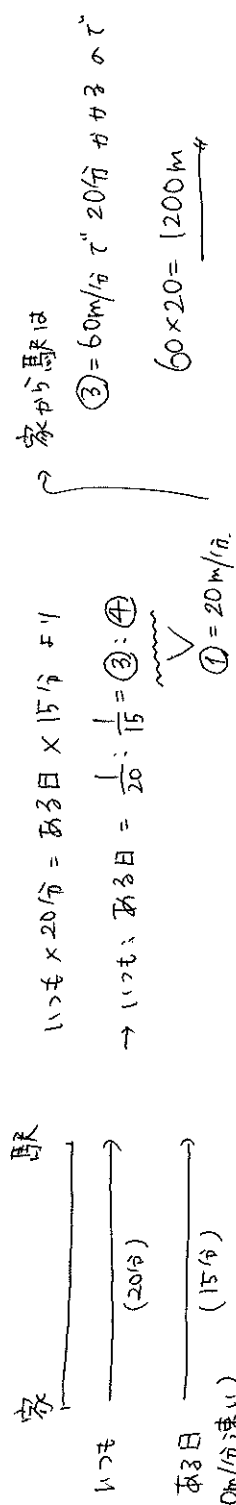


(問6-2) で説明する内容を使えば  $20 \times \frac{4}{5} = 16$  と  
兄の時間を求めることもできます!

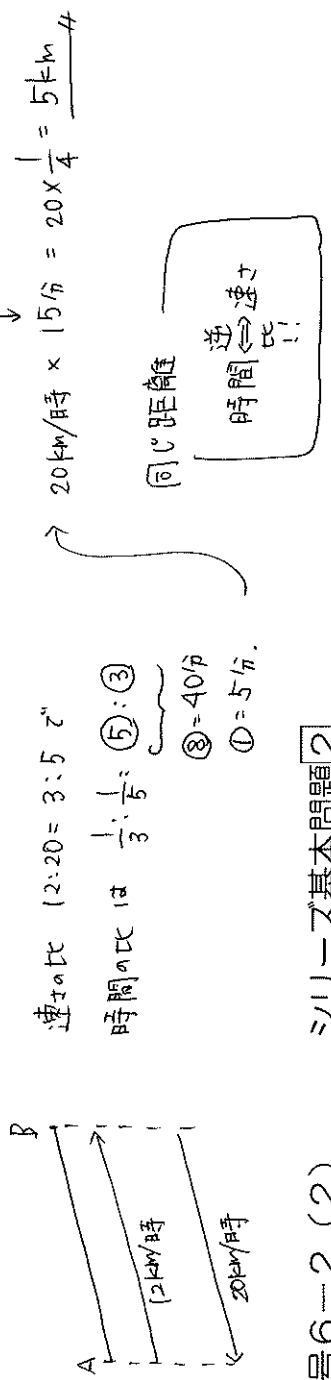
【2人の進んだ距離が同じ問題】

問題番号6-2 (1) シリーズ基本問題1 (5) (6)

(5) 陽子さんが家から駅まで歩くのに、いつもは20分かかります。ある日、急いでいたので、いつもより毎分20m速く歩いたところ15分で着きました。家から駅までの道のりは何mですか。



(6) 坂道の2地点A B間を往復するのに、上りは時速12km, 下りは時速20kmで走ったところ、全部で40分かかりました。A B間の道のりは何kmですか。



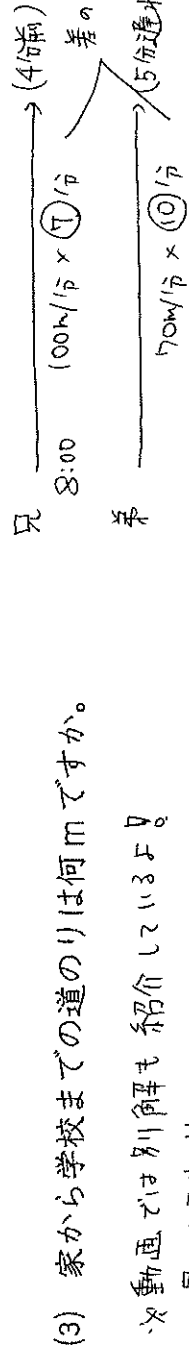
問題番号6-2 (2) シリーズ基本問題2

② 兄と弟が8時に家を出て学校に行きました。兄は毎分100mの速さで歩き、始業時刻の4分前に着きました。また、弟は毎分70mの速さで歩いたので、始業時刻に5分遅れてしまいました。これについて、次の問いに答えなさい。(1)  $100 \text{ m/分} \times 7 \text{ 分} = 700 \text{ m}$  より ①:② = 7:10

(1) 兄と弟が、家から学校まで行くのにかかった時間の比を求めなさい。



(2) 始業時刻は何時何分ですか。



(3) 家から学校までの道のりは何mですか。

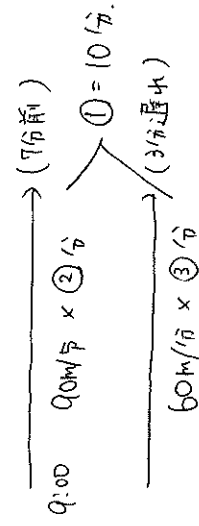
※ 動画では別解も紹介しているよ!!  
見てみてね!!

③ = 9分  
① = 21分  
② = 21分  
8時21分

問題番号6-2 (3) シリーズ必修例題3

必修例題3

次郎君は毎朝9時に家を出て駅に向かいます。毎分90mの速さで歩くと電車の発車時刻より7分早く着き、毎分60mの速さで歩くと発車時刻に3分遅れます。電車の発車時刻は9時何分ですか。



9:00から ② = 20分 たつと、発車の7分前です。9時27分



【距離が等しい問題の応用】

問題番号6-3 (1) シリーズ基本問題3

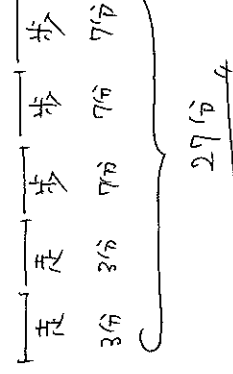
③ 花子さんが家から公園まで行くのに、歩いて行くと35分かかり、走って行くと15分かかります。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 歩く速さと走る速さの比を求めなさい。 歩 $\times$ 35 = 走 $\times$ 15 より 3 : 7

(2) 家から公園までの道のりの $\frac{2}{5}$ を走り、残りの道のりを歩いて行くと、家から公園まで何分かかりますか。

(1)より 家から公園は ③ $\times$ 35 = ⑩5 (別)

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} &\rightarrow \text{④}2 \div \text{⑦} = 6 \text{分} \\ \frac{3}{5} &\rightarrow \text{⑥}3 \div \text{③} = 21 \text{分} \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \frac{27 \text{分}}{4}$$



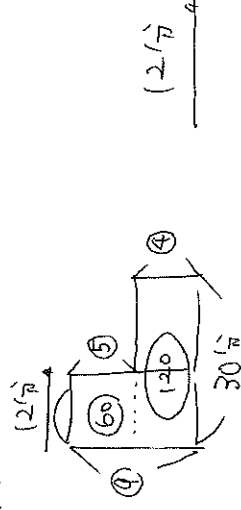
問題番号6-3 (2) シリーズ必修例題6

**必修例題6**

花子さんは、家から図書館まで歩いて行くと45分、走って行くと20分かかります。花子さんが家から図書館まで、はじめは走り、途中から歩くことになって合わせて30分で行くためには、走る時間を何分にすればよいですか。

歩 $\times$ 45分 = 走 $\times$ 20分 より 歩 : 走 = ④ : ⑨. 家~図の道のりは ⑩80

つるかめ算で



# 算数5年下 第6回 導入プリント

名前:

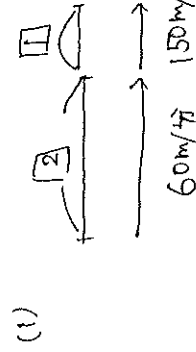
【比の割り算で考える問題】

問題番号 6-4 (1) シリーズ必修例題5

## 必修例題 5

太郎君の歩く速さは毎分60mで、走る速さは毎分150mです。太郎君が家から駅まで行くのに、道のり全体の $\frac{2}{3}$ を歩き、残りを走ったところ、家を出てから駅に着くまで18分かかりました。

- (1) 太郎君が歩いた時間と走った時間の比を求めなさい。
- (2) 太郎君の家から駅までの道のりは何mですか。



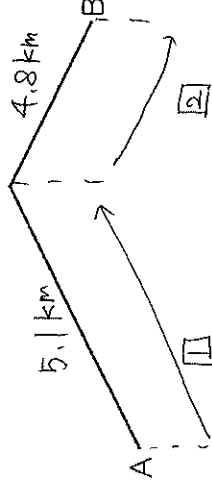
(2)  $\textcircled{5} + \textcircled{1} = \textcircled{6}(\text{分}) = 18(\text{分})$   
 $(\textcircled{1} = 3(\text{分}))$

距離  $\rightarrow \frac{\textcircled{2}}{60} : \frac{\textcircled{1}}{150} = \textcircled{5} : \textcircled{1}$   
 速さ  $\rightarrow$  (時間の比)

よ、  $60 \times 15 + 150 \times 1$   
 $= 1350 \text{ m}$

問題番号 6-4 (2) シリーズ練習問題 1

1 右の図のA地点からB地点までは、上り5.1km、下り4.8kmの山道です。A地点からB地点まで行くのに、下りは上りの2倍の速さで歩いたところ、かかった時間の合計は2時間30分でした。上りの速さは時速何kmですか。



時間の比は  $\frac{5.1}{\text{時}} : \frac{4.8}{\text{時}} = \textcircled{17}(\text{分}) : \textcircled{8}(\text{分})$   
 $\textcircled{25} = 2\text{時間} 30\text{分} = 150\text{分}$   
 $\textcircled{17}(\text{分}) = 102(\text{分})$  とわかる。

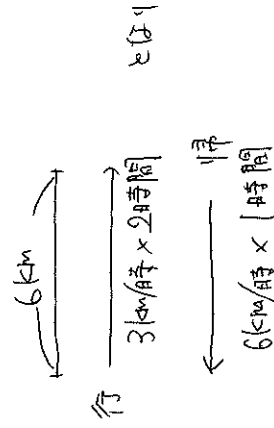
$5100 \text{ m} \div 102(\text{分}) = 50 \text{ m/分}$  (上りの分速)  
 時速に直すと  
 $50 \times 60 \div 1000 = 3 \text{ km/時}$

問題番号 6-4 (3) おまけ「往復の平均の速さ」

シリーズP. 59 類題⑦ (1)

ある道のりを、行きは時速3kmで、帰りは時速6kmで往復しました。このときの往復の平均の速さは時速何kmですか。

山道を6kmとぶくと



往復の平均は

$12 \text{ km} \div (2+1) \text{ 時間} = 4 \text{ km/時}$

※動画では、  
 てんびんを使った別解も  
 紹介しています。

