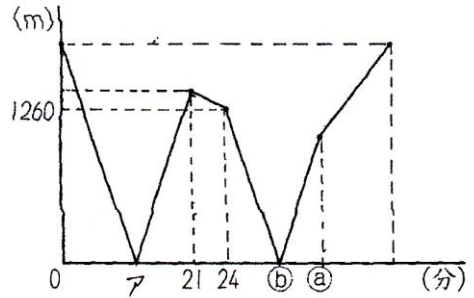


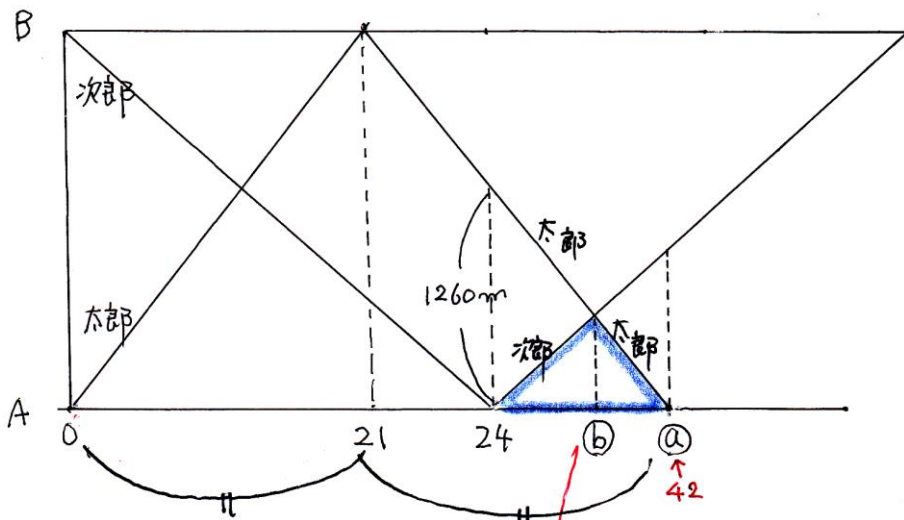
必修例題 4 旅人算と比①(ダイヤグラム)

太郎君はA地点から、次郎君はB地点から同時に出発して、それぞれAB間を1往復しました。右のグラフは2人が出発してから時間と、2人の間の距離の関係を表しています。太郎君は次郎君より速く進むものとして、次の問いに答えなさい。



- (1) 太郎君と次郎君の速さの比を求めなさい。
- (2) グラフの㉑、㉒にあてはまる数を求めなさい。
- (3) AB間の距離は何mですか。

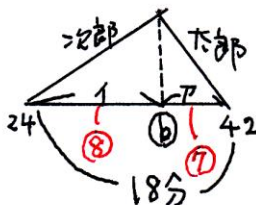
普通のグラフを書くと下の図のようになります。



(1)
AB間を
太郎君は21分
次郎君は24分
かかっているから、
速さの比は
 $\frac{1}{21} : \frac{1}{24} = 8:7$
↑
速さの比は
時間の逆比!
8:7

(2) 往復にかかり時間
太郎君はAB間を21分かかっているから、㉑は $(21 \times 2) = 42$ (分)

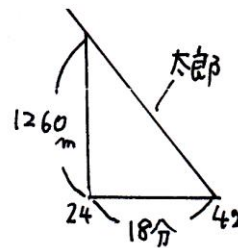
太郎君と次郎君の同じ距離にかかり時間の比は
 $\frac{1}{8} : \frac{1}{7} = 7:8 \rightarrow 7:1 = 7:8$



1の長さは
 $18 \times \frac{8}{8+7} = 9.6$

したがって、㉒は $24 + 9.6 = 33.6$ (分)

(3)



太郎君は1260m
進むのに $(42-24) = 18$ 分かかっているから、
太郎君の速さは
 $1260 \div 18 = 70$ (m/分)

太郎君はAB間を21分かかっているから、AB間の距離は

$70 \times 21 = 1470$ (m)

1470m

㉑ -- 42, ㉒ -- 33.6