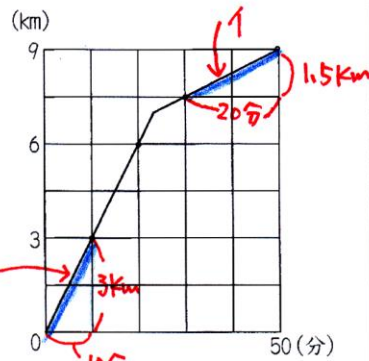


[応用例題1]

A君は自転車に乗り、A君の家を出発して9kmはなれたB君の家に向かいました。途中でパンクした自転車を押して歩いたため、B君の家に50分かって着きました。右のグラフは、A君が出発してからの時間と、A君の家からA君のいる場所までの距離を表しています。次の問いに答えなさい。



- (1) A君が自転車に乗っているときの速さは、時速何kmですか。
- (2) A君が自転車を押して歩いているときの速さは、時速何kmですか。
- (3) A君の自転車がパンクしたのは、A君の家から何kmの地点ですか。

(1) グラフのAの部分
10分で3km進んでいる
↓ 3×6
6倍 ↓
60分で18km進む
↓
時速 18 km

時速18km

(2) グラフのBの部分を見ます。
Bの部分の1分あたりは
(9-6) ÷ 2 = 1.5 km 分あたり
20分で1.5km進む。
↓ $1.5 \times 3 = 4.5$
3倍 ↓
60分で4.5km進む
↓
時速 4.5 km

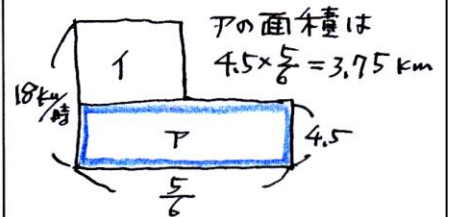
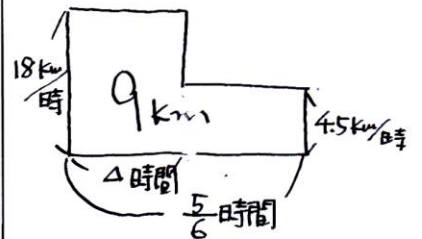
時速4.5 km

(3) 「つるかめ算」で解きます。
50分間 ($\frac{50}{60} = \frac{5}{6}$ 時間) 全部
時速 4.5 km だったとすると、
進んだ道のりは
 $4.5 \times \frac{5}{6} = 3.75$ km
突さいととの差は
 $9 - 3.75 = 5.25$ km
↓
自転車で進んだ時間は
 $5.25 \div (18 - 4.5)$
 $= 5.25 \div 13.5$
 $= 5\frac{1}{4} \div 13\frac{1}{2}$
 $= \frac{21}{4} \div \frac{27}{2} = \frac{7}{18}$ 時間

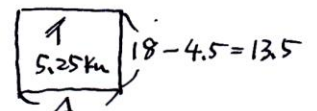
したがって、A君の家から
 $18 \times \frac{7}{18} = 7$ (km) のPST.

7 km

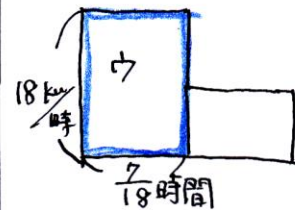
(面積図の解法)



1の面積は
 $9 - 3.75 = 5.25$ km



$\Delta = 5.25 \div 13.5$
 $= \frac{7}{18}$ 時間



4の面積は
 $18 \times \frac{7}{18} = 7$ (km)

メモ

1時間あたり 18km } 合わせて $\frac{5}{6}$ 時間
1時間あたり 4.5km } 合計 9km