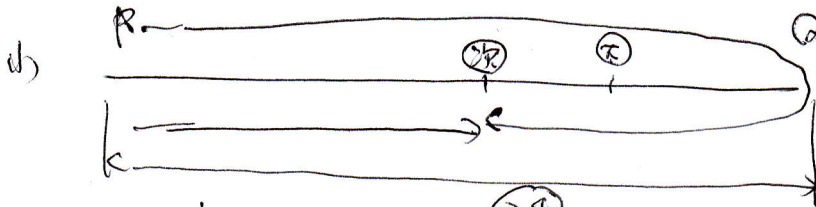


花子さんは自転車で、太郎君と次郎君は徒歩で、P地点からQ地点に向けて同時に出発します。太郎君、次郎君の速さは、それぞれ花子さんの速さの $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍です。花子さんはQ地点に着いたら、すぐにP地点に向かって引き返し、太郎君と次郎君は花子さんに出会ったらすぐにP地点に向かって引き返します。花子さんは、出発してから36分後に次郎君と出会いました。このとき、太郎君と次郎君は300m離れていました。

- (1) 花子さんがP地点に戻ってくるのは、出発してから何分後ですか。
- (2) 太郎君がP地点に戻ってくるのは、出発してから何分後ですか。
- (3) P地点からQ地点までの道のりは何mですか。
- (4) 太郎君が次郎君を追いこすのは、P地点から何m離れたところですか。

[洛南高校附属中]



(1) $(1 + \frac{1}{3}) \times 36 = 48$

(2)

$48 \div 2 = 24$... 1時間

花子と次郎の速さの比は $1 : \frac{1}{3} = 3 : 1 \rightarrow$ 道のりの比

2時間 $48 \times \frac{3}{3+1} = 36$... 花子の進んだ道のり 36進んだら36分 1あたり1分
 1時間 24分ので 往復 48 ... 48分かかる

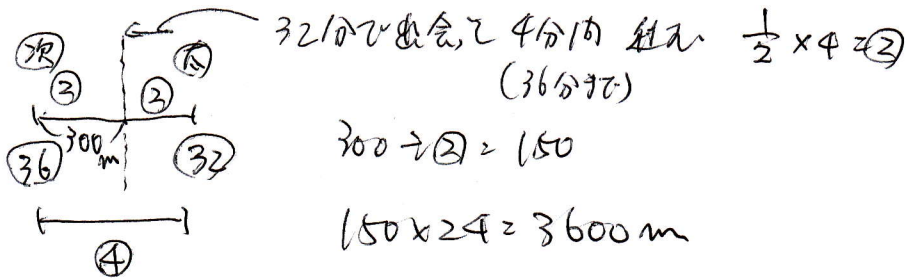
(2)

花子と太郎の速さの比は $1 : \frac{1}{2} = 2 : 1$... 2人合わせて 48進んだら

$48 \times \frac{1}{2+1} = 16$ $16 \div \frac{1}{2} = 32$ (分) ... 1時間

$32 \times 2 = 64$ (分)

(3)



32分で出会い、4分内 1人 $\frac{1}{2} \times 4 = 2$ (36分後)

$300 \div 2 = 150$

$150 \times 24 = 3600$ m

(4) $17200 \div 36 = 200$... (花子と次郎の速さの和)

$200 \times \frac{3}{3+1} = 150$... 太郎

次郎 50 太郎 75

$300 \div (75 - 50) = 12$ 分

$(2 \times 50 = 600$ 次郎の進む場所) $36 \times 50 = 1800$ m

よって $1800 - 600 = 1200$ m 1200m