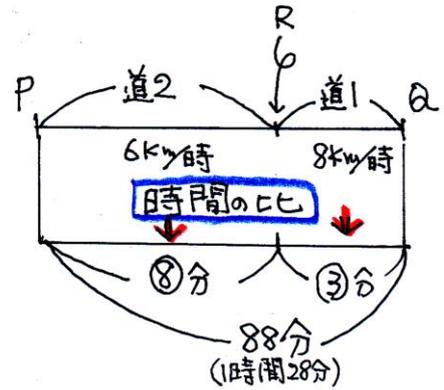


必修例題 1 速さと比①

次の問いに答えなさい。

- (1) P地からQ地まで進むのに、道のりの $\frac{2}{3}$ を時速6kmで進み、残りの道のりを時速8kmで進んだところ1時間28分かかりました。P地からQ地まで何kmありますか。
- (2) 一郎君は、毎朝同じ時刻に家を出て学校に向かいます。分速60mで行くと学校の始まる時間に2分遅れ、分速75mで行くと4分前に着きます。家から学校までの道のりは何mですか。

(1) 道のりの $\frac{2}{3}$ の地点をRとします。
 $3 \times \frac{2}{3} = 2$
 全体の道のりを3とすると、PRは2, RQは1となります。



PRとRQにかかる時間の比は、 $\frac{\text{道のり}}{\text{速さ}} = \text{時間の比}$ より、

$$\frac{2}{6} : \frac{1}{8} = 8 : 3$$

1時間28分

PRにかかった時間は $88 \times \frac{8}{8+3} = 64$ 分 (= $1\frac{4}{60}$ 時間)

PRの道のりは $6 \times 1\frac{4}{60} = 6.4$ km → PQの道のりは $6.4 \times \frac{3}{2} = 9.6$ km 9.6 km

(2) いくつかの図の書き方があります。

同じ道のりでは、速さとかかる時間の比は逆比の関係になりますから、

Aの場合とBの場合の時間の比は

$$\frac{1}{60} : \frac{1}{75} = 5 : 4$$

AとBの時間の差は $(2+4) = 6$ 分で
 これが $(5-4) = 1$ に当たります。

Aの場合、学校までかかる時間は、

$$6 \times 5 = 30 \text{ 分}$$

したがって、学校までの道のりは、

$$60 \times 30 = 1800 \text{ m}$$

1800m

