

算数 解答・解説シート（速さと逆比・条件整理）

【問題】

A町とB町の間を往復するバスがあります。行き（A町からB町）は上り坂が多く、帰り（B町からA町）は下り坂が多いため、行きと帰りでは速さが異なります。

バスは行きに1時間12分かかりました。帰りは行きの1.5倍の速さで走りました。行きと帰りの「速さの比」は2：3です。行きも帰りも「速さは一定（走っている間の速度は変化しない）」とします。このバスが、B町で18分間停車してからA町にもどってくるとき、A町を出発してから再びA町にもどってくるまでにかかる時間は全部で何時間何分ですか？

【解き筋】条件の整理（ 条件整理が解法のカギ！ ）

時間を分けて最後に足す	行きの時間 + 停車時間 + 帰りの時間
行きの時間	1時間12分 = 72分
B町での停車時間	18分
速さの比	行き：帰り = 2：3

【解説・解答】

■ ステップ1：帰りにかかる時間を求める（逆比の利用）

距離が一定のとき、「速さの比」と「かかる時間の比」は逆比（反比例）になります。
速さの比が2：3なので、時間の比は3：2です。行きの時間（比の「3」）が72分です。

(1) 比例式	$72 : \square = 3 : 2 \rightarrow 3 \times \square = 144 \rightarrow \square = 48$ 分
(2) 比の「1」を使う	$72 \div 3 = 24$ 分 $\rightarrow 24 \times 2 = 48$ 分
(3) 速さの倍率から	$72 \div 1.5 = 48$ 分

■ ステップ2：合計の時間を計算する

A町を出発してから再び戻ってくるまでの時間を、3つの要素を足して求めます。

- ・ 行きの時間：72分（1時間12分）
- ・ B町での停車時間：18分
- ・ 帰りの時間：48分

$72分 + 18分 + 48分 = 138分$

$138分 \div 60 = 2時間 余り18分$

【答え】

2時間18分