速さ：時間を1分にそろえる

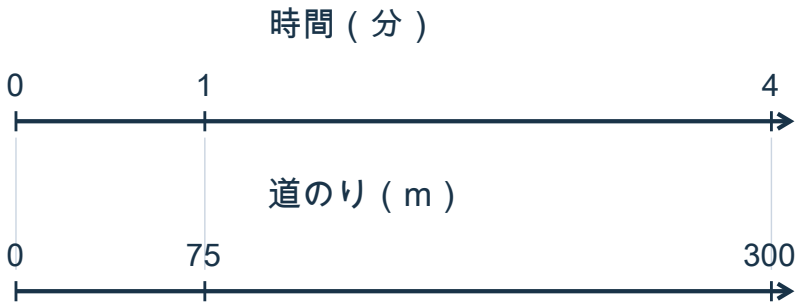
考える手がかり

4分間に300m進んだ練習用の記録を、1分あたりにそろえます。

300÷4=75なので、平均の速さは分速75mです。道のりと時間の二つを使います。

数直線を同じ速さで進むモデルにしたとき、1分と75m、4分と300mが対応します。実際の毎分の動きが同じだったとは限りません。

見本：1分あたりの道のりを対応させる



同じ速さで進むモデル：上下は対応する量。

自分の図と式でたしかめる

Aは420mを7分、Bは480mを6分で進んだ練習用の記録です。

自分の表と二本の数直線で、1分あたりにそろえて速さを比べます。

道のりだけ、時間だけで比べず、二つの量の対応を指して説明します。

自分の1分· 道のり· 比較の表と図

道のり· 時間· 速さ：同じ対応に戻る

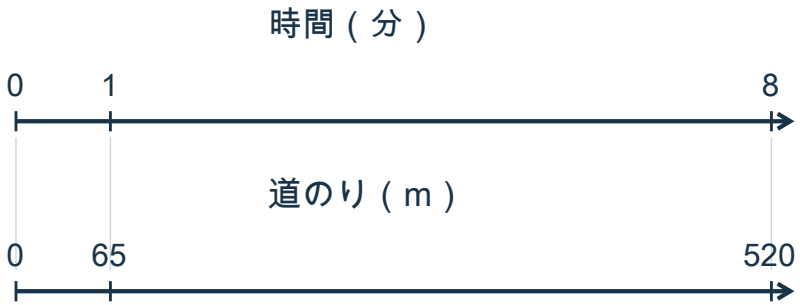
考える手がかり

分速65mの同じ速さで8分進むなら、道のりは65×8=520mです。

同じ520mにかかる時間なら520÷65=8分、520mを8分で進んだ速さなら520÷8=65m/分です。

問いが変わっても同じ三つの量です。未知の量と単位を図へ記し、掛け戻して確かめます。

見本：一つの関係から三つの問い



同じ速さで進むモデル：上下は対応する量。

自分の図と式でたしかめる

分速84mの同じ速さで1.5分進む道のりを、自分の図と式にします。

0.63kmを分速70mで進む時間を、単位をそろえる表と図で求めます。

求めた値をもとの関係へ戻し、与えられた量になるか確かめます。

自分の未知の量· 単位· 掛け戻し

平均の速さ：休みを入れた全体で見る

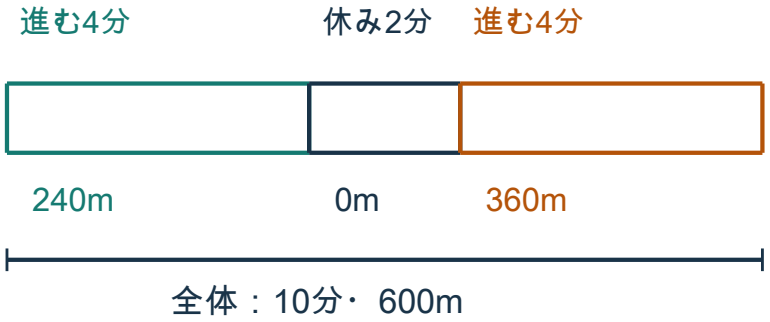
考える手がかり

240mを4分で進み、2分休み、次の360mを4分で進んだ記録です。

休みも含む全体は600mを10分なので分速60m。移動した8分だけなら600÷8=75m/分です。

どの時間を含めた平均かを示します。休みの間は進まないので、全体の分速60mを毎分の動きと取り違えません。

見本：道のりを合わせ、時間の範囲を決める



休みも含めるかを、時間の図に残す。

自分の図と式でたしかめる

360mを6分で進み、2分休み、300mを4分で進む記録を自分の時間の図にします。

休みを含む平均と、移動した時間だけの平均を別に求めます。

全体の平均だけから、途中の動きや休みまで決められるか説明します。

自分の区間· 休み· 全体と移動の平均

C1· C2：自分の対応と単位

C1. Aは480mを8分、Bは560mを7分で進んだ練習用の記録です。自分の表と二本の数直線で1分あたりにそろえ、平均の速さを比べてください。道のりと時間のどちらをどうそろえたか説明します。

解答· 理由を書く

C2. 分速72mの同じ速さで2分30秒進みます。自分の時間の変換表、二本の数直線、式で道のりを求め、別の方法でも確かめてください。

解答· 理由を書く

C1：自分の図· 表· 単位· 式· 確かめ

C2：自分の図· 表· 単位· 式· 確かめ

C3・C4：自分の対応と単位

C3. 分速65mの同じ速さで0.78km進む時間を、自分の単位をそろえる表と対応図、式で求めてください。求めた時間を使い、元の道のりへ戻して確かめます。

解答・理由を書く

C3：自分の図・表・単位・式・確かめ

C4. Aは時速4.2km、Bは分速65mで進みます。自分の変換表と図で、共通の単位へそろえて速さを比べてください。選んだ単位の意味も説明します。

解答・理由を書く

C4：自分の図・表・単位・式・確かめ

C5· C6：自分の対応と単位

C5.「1時間20分は1.20時間なので、時速45kmで進む道のりは45×1.20=54km」と考えました。同じ速さで進むものとして、自分の時間の図· 表と式で確かめ、必要なら直してください。

解答· 理由を書く

C5：自分の図· 表· 単位· 式· 確かめ

C6. 240mを3分で進み、2分休み、400mを5分で進みました。自分の時間の図と表で、休みを含む全体の平均と、移動した時間だけの平均を別に求めてください。毎分の動きとの違いも説明します。

解答· 理由を書く

C6：自分の図· 表· 単位· 式· 確かめ

C7· C8：自分の対応と単位

C7. 前の240mに3分、次の240mに5分かかり、休みませんでした。自分の表· 区間の図· 式で全体の平均の速さを求め、二つの区間の速さを足して2で割る考えを確かめてください。

解答· 理由を書く

C7：自分の図· 表· 単位· 式· 確かめ

C8. 同じ速さで進む一つの関係を、自分の正の速さ· 時間· 道のりで作ってください。同じ関係から速さ· 道のり· 時間をそれぞれ未知にした三つの問題を作り、一つの対応図と三つの式で確かめます。

解答· 理由を書く

C8：自分の図· 表· 単位· 式· 確かめ