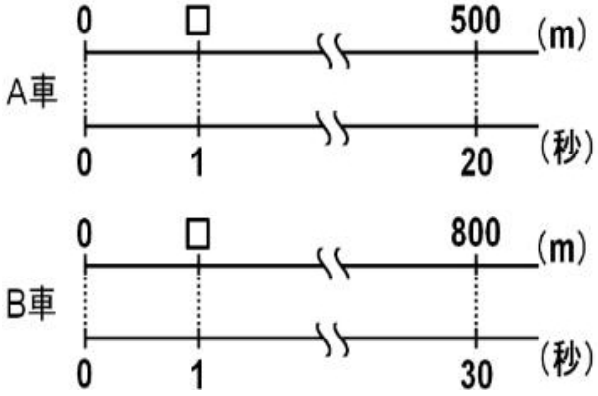
速さの比べ方

速さは，単位時間に進む道のりです。１秒間あたりに走ったきょりや，lm走るのにかかった時間などの単位量あたりの考えを使って，速さを比べることができます。

〔例〕Ａ車は，　500mを20秒で走ることができます。
　　Ｂ車は，　800mを30秒で走ることができます。
　　どちらが速いでしょう。



Ａ車が，１秒間に走るきょりは，
500÷20＝25　で，25mとなる。

Ｂ車が，１秒間に走るきょりは，
800÷30=26. 66…　で，約27mとなる。

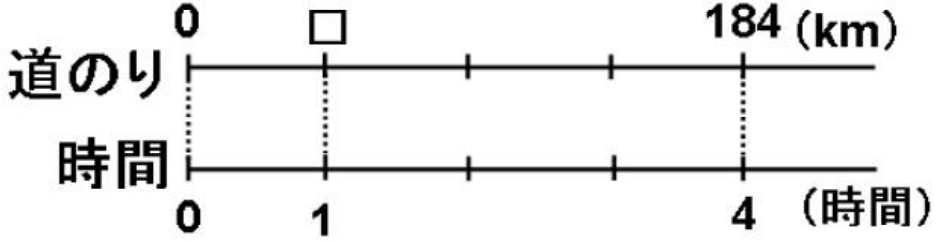
したがって，Ｂ車のほうが速いことがわかる。

速さの求め方

速さは，単位時間に進む道のりです。
速さは，右のようにして求めます。

速さ＝道のり÷時間

〔例〕　184kmの道のりを４時間で走る自動車の速さを求めましょう。



この自動車が１時間に走る道のりは

184 ÷ 4 = 46

で，４６ｋｍ速さは・・・時速46kmであることがわかる。

速さの単位

速さの単位には，単位時間によって，いろいろな表し方があります。

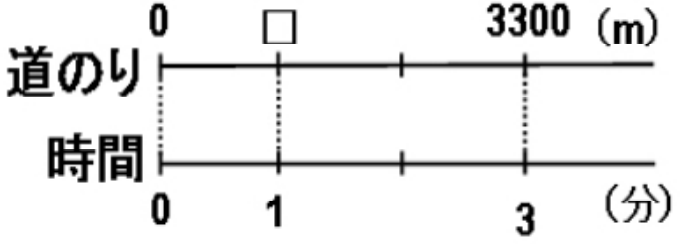
速さの単位には，次のようなものがあります。

時速（じそく）…1 時間に進む道のりで表した速さ

分速（ふんそく）…1 分間に進む道のりで表した速さ

秒速（びょうそく）…1 秒間に進む道のりで表した速さ

〔例〕３分間で3300m進む自動車の分速を求めましょう。



この自動車の分速は，

3300÷3＝1100

で，分速１１００mであることがわかる。

速さの単位の変え方

速さの単位は次のようにして変えることができます。

〔例〕時速 72km は，秒速何 m でしょう。

まず，時速 72km が分速何 m かを求めてみる。
時速 72km とは，1 時間に 72km 進むということなので，

$72 \times 1000 \div 60 = 1200$

72kmをmで表示　60分でわる

で，分速 1200m となる。分速 1200m をさらに秒速で表す。

$1200 \div 60 = 20$

60秒でわる

で，秒速 20m となる。

道のりの求め方

道のりは，次のようにして求めます。

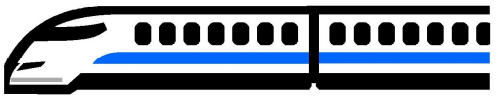
道のり＝速さ×時間

〔例〕　時速215ｋｍで走る新幹線が，４時間に進む道のりを求めましょう。

道のり＝速さ×時間で求めるので

215 × 4 = 860

で，８６０ｋｍとなる。

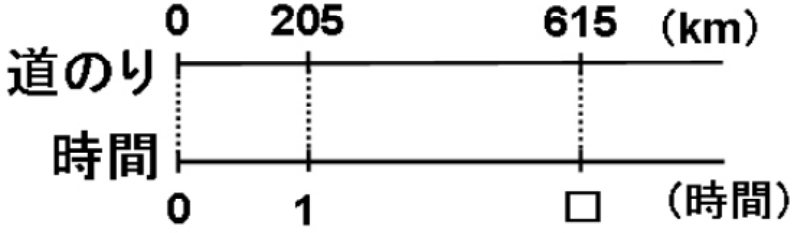


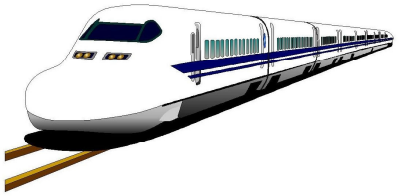
時間の求め方

時間は，次のようにして求めます。

時間＝道のり÷速さ

〔例〕　時速205kmで走る新幹線が，615km進むのにかかる時間を求めましょう。



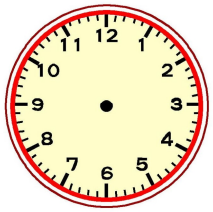


時間＝道のり÷速さで，求めるので

615÷205=3

で，３時間となる。

時間の単位の変え方



時間の単位は，次のようにして変えることができます。

〔例〕 ① 3.8時間は何時間何分でしょう。
② 5.4分は何分何秒でしょう。
③ 4.42時間は何時間何分何秒でしょう。

① 3.8時間を３時間と0.8時間に分けて考える。
0.8 時間を分になおすと，0.8 × ６０ ＝４８分なので3.8時間は３時間48分となる。

② 5.4分を５分と0.4分に分けて考える。
0.4を秒になおすと.0.4×60 ＝ 24で
24秒なので，5.4分は５分24秒となる。

③ 4.42時間を，まず４時間と0.42時間に分けて考える。
0.42時間を分になおすと，0.42×60=25.2で，25.2分となる。
これをさらに25分と0.2分に分ける。
0.2分は． 0.2×60=12で，12秒なので，
4.42時間は，４時間25分12秒となる。

仕事の速さの利用

２つの仕事の速さから，どちらがはかどり具合がよいか知ることができます。

〔例〕　機械Ａは，1時間に1800個の部品をつくることができます。
機械Ｂは，５分間に160個の部品をつくることができます。
どちらの機械が速く部品をつくることかできるでしょう。

１分間あたり何個つくることかできるかを求めて比べる。

機械Ａは

$$1800 \div 60 = 30$$

で，１分間に30個の部品をつくることができる。

機械Ｂは

$$160 \div 5 = 32$$

で，１分間に32個の部品をつくることができる。

したがって，機械Ｂのほうが速いことがわかる。