

小学6年生 算数 速さ・距離・時間 第3弾 時間 = 距離 ÷ 速さ 001

第1弾では 速さ × 時間 = 距離 (道のり) をやりました。

第2弾では 速さ = 距離 ÷ 時間 をやりました。

今回の第3弾では、時間を求める式をやります。

求めるのが時間の場合は、時間 = の式にするので、速さ × 時間 = 距離 の両辺を 速さ で割ります。

$$\frac{\text{速さ} \times \text{時間}}{\text{速さ}} = \frac{\text{距離}}{\text{速さ}} \quad \text{このようになりますね。これを約分すると、}$$

$$\text{時間} = \frac{\text{距離}}{\text{速さ}} \quad \text{となります。} \quad \text{時間} = \text{距離} \div \text{速さ} \quad \text{でも同じです。}$$

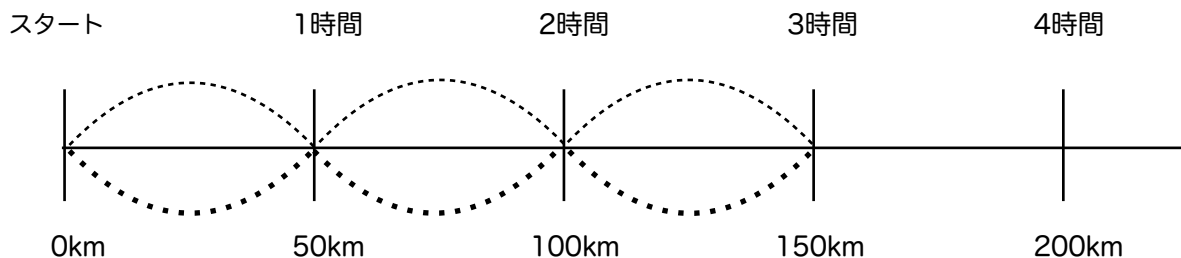
つまり、第1弾でやった 速さ×時間=距離の1つの式だけ理解して覚えておけば、あとは求めたいのが時間なら両編を同じ速さで割って消して、式をつくりだせばいいのです。この流れは第2弾と同じです。

(ただし、小学6年生くらいでも両編同じモノで割ることを理解できない方もいると思うので、そういう方は時間を求める式を覚えるようにしましょう。)

例題を使って確認です。

例題 J : 150kmの距離を、時速50kmで走る自動車の時間を求めなさい。

確認 : 時速とは、1時間で進む速さのことである。



このように図にしてみると、^{いちむくりようぜん}一目瞭然ですね。

時速とは、1時間あたりに走る速さのことです。

距離150km を 時速50kmで走るのですから、

距離150km を 時速50kmで割れば、かかった時間がでます。つまり

$$\text{時間} = \text{距離} \div \text{速さ} \quad \text{となるのです。} \quad \text{時間} = \frac{\text{距離}}{\text{速さ}} \quad \text{でも同じです。}$$

$$\text{時間} = 150\text{km} \div 50\text{km} \quad \text{となります。} \quad \text{時間} = \frac{150}{50} \quad \text{ということですね。}$$

式 $150 \div 50 = 3$

答 3時間

例題 K : 360kmの距離を、時速90kmで走る電車がかかる時間を求めなさい。

式

答え

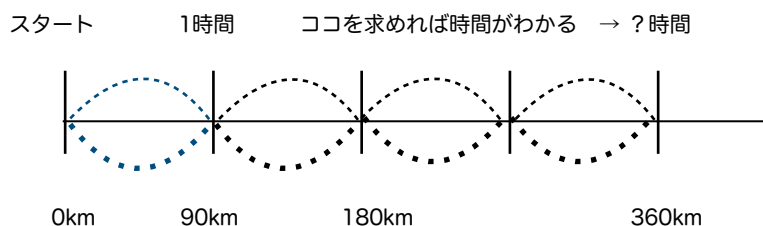
(例題Kの解答と解説は次のページにあります。)

小学6年生 算数 速さ・距離・時間 第3弾 時間 = 距離 ÷ 速さ 002

例題 Kの解答と解説 : 360kmの距離を、時速90kmで走る電車がかかる時間を求めなさい。

式 $360 \div 90 = 4$

答え 4時間



ココがポイント! 1時間あたりは90km進むと時速はわかっています。
 距離360kmを時速90kmで進むということは、
 距離360kmを時速90kmで割ればかかる時間がわかります。

例題 L : 時速90kmで走る電車が、120kmを走るのにかかる時間を求めなさい。

時間 = 距離 ÷ 速さ ですから、

時間? = 120km ÷ 90km です。

この「速さ時間距離」の第1弾からやった方はもうおわかりでしょう。

小数で答えを出すと、1.3333……となるので分数を使います。

$$120 \div 90 = \frac{120}{90} = \frac{4}{3} \text{ となりますので、} \frac{4}{3} \text{ 時間です。}$$

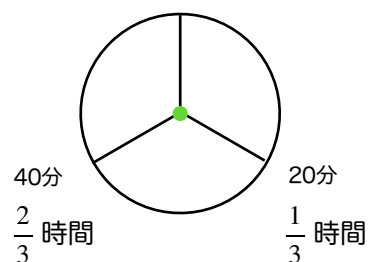
右の図のように円にして表すとわかりやすいと思います。

60分 = 1時間ですから、20分は $\frac{1}{3}$ 時間、40分なら $\frac{2}{3}$ 時間です。

$\frac{4}{3}$ 時間は、1時間が $\frac{3}{3}$ 時間で 20分は $\frac{1}{3}$ 時間 ですから、

1時間20分ですね! これで計算できました。

1時間=60分 の円を使って
 分数で考えると・・・



式 $120 \div 90 = \frac{4}{3}$

答え 1 時間20分

では次のページの例題Mと例題Nもやってみましょう。

小学6年生 算数 速さ・距離・時間 第3弾 時間 = 距離 ÷ 速さ 003

これまでの例題と解説でやったことを次の例題をやって確認してみましょう。

(解答と解説はこのページの下の方にあります。)

例題 M： 54kmの距離を、時速18kmで進む自転車のかかる時間を求めなさい。

式

答え

例題 N： 210kmの距離を、時速120kmで走る電車のかかる時間を求めなさい。

式

答え

解答と解説

例題 M： 54kmの距離を、時速18kmで進む自転車のかかる時間を求めなさい。

式 $54 \div 18 = 3$

答え

この問題をすぐに解けない方は、もう一度1ページ目に戻って学習しましょう。

3時間

例題 N： 210kmの距離を、時速120kmで走る電車のかかる時間を求めなさい。

式 $210 \div 120 = \frac{7}{4}$

ポイントは、計算を分数にすることです。

$$210 \div 120 = \frac{210}{120} = \frac{7}{4}$$

例題Lと同じく円の図にしてみるとわかりやすくなります。

$\frac{1}{4}$ 時間で15分ですから、 $\frac{7}{4}$ 時間は1時間45分となります。



答え 1時間45分