

「数量の関係を表す文字（文字を使った式）」 問題の解き方

「数量の関係を表す文字」

教科書にはなんて書いてあるの？

教科書の説明

2つの数量の関係を x や y などの文字を使って表すことがある。

それでは「わかりやすい言葉」に通訳しながら解説するよ。

教科書に書かれている「2つの数量の関係を」とはどういうことだろう？

「2つの数量の関係」というのは、ある2つものがそれぞれ「いくつになるか」が相手によって変わる、という状態のことだよ。

たとえば、「太郎くんが1日にできるゲームの時間」と、「隣の家に住んでいるミツオくんが勉強をした時間」を考えたとき、2つの時間はおたがいに「関係」はないよね。



では、もし太郎くんとお母さんとの間で

「勉強をしたら、その時間の半分の時間、ゲームをしてもいいよ」

という約束をしていたとするよ。

つまり、1時間勉強すれば30分ゲームができるということだね。

このとき、「太郎くんが1日にできるゲームの時間」と、「太郎くんが勉強した時間」はおたがいに「関係」があるということだよ。

このように、「あるものの数（量・時間など）」が決まると、「もう片方の数（量・時間など）」も決まる関係のことを、「2つの数量の関係」と表現しているんだ。

続けるよ。

教科書に書かれている「 x や y などの文字を使って表すことがある」とはどのようなことだろう。

たとえばさっきの例の場合、「勉強をした時間の半分の時間、ゲームをしてもいい」という約束の内容を、 x や y などの文字で表すよ、ということだね。

もしも、文字で表さずにこのルールの内容を伝えようとするると大変だよ。



ここで x と y を使って式で表してみるよ。

「勉強した時間」を「 x 」、「ゲームができる時間」を「 y 」とすると、
「勉強した時間の半分の時間、ゲームができる」ということは

$y = \frac{1}{2}x$ であらわすことができる。

この式を使えば、「勉強した時間（ x ）」が60（分）なら、
「ゲームができる時間（ y ）」は

$$y = \frac{1}{2} \times 60$$

$$y = 30$$

「ゲームができる時間」は30分とすぐ求めることができるね。
2つの数量の関係を、 x や y などの文字で表すと、シンプルでわかりやすくなるね！



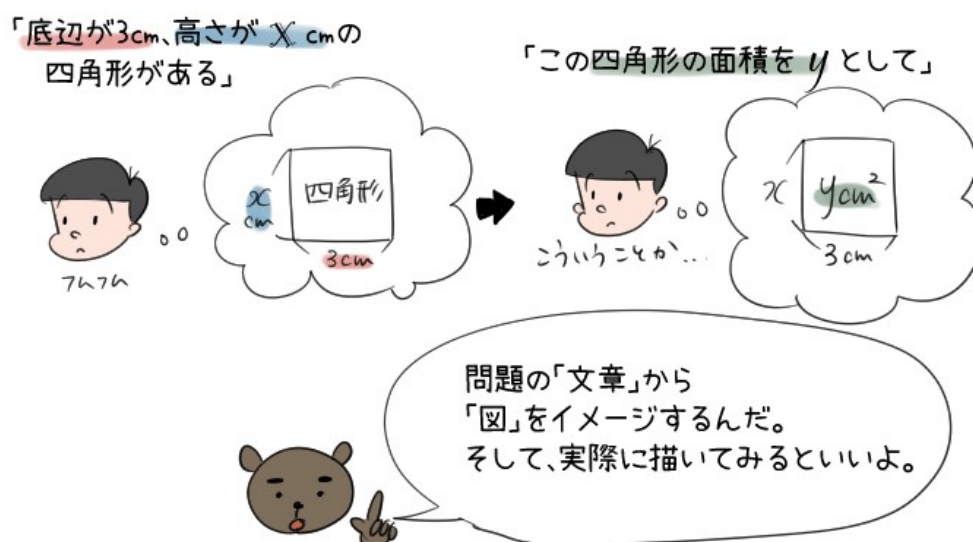
どんな問題が出るのかチェック！

問題

底辺が3 cm、高さが x cmの四角形がある。
この正方形の面積を y として、 x と y の関係を式に表そう。

「数量の関係を表す文字」の問題の考え方のポイントは、文章から分かる2つの数量の関係を図にしてみるんだよ。

文章から分かる2つの数量の関係を図にしてみよう！



四角形の面積の求めかたは、底辺×高さだね。

ということは、

「四角形の面積 (y)」は、「底辺 (3cm)」×「高さ (x)」なので、

$$y = 3 \times x$$

$$y = 3x$$

答え： $y = 3x$



6年生はココを押さえればOK！「数量の関係を表す文字」 まとめ

ザックリいうと

2つのものの数（量や時間など）があって、それぞれの数がいくつになるか
「お互い関係する」とき、その関係を「 x や y などの文字」で式にして表す
よ！ということ。

まとめ

※赤いキーワードは必ず覚えよう！

- 「2つの数量の関係」とは、2つのものの数（量や時間など）のそれぞれの数がいくつになるか、お互い関係している関係のこと。
- 「2つの数量」がどう関係しているかを、 x や y などの文字で式にして表すことがある。

