

おもしろ算数(246) (小6年生)

(このページは、直接入力できません。そのまま見るか、印刷してもらって使ってね!!)

小学校6年生の みなさん、こんにちは。

おもしろ算数 (246) は、「比例」の問題です。

【問題】



次の2つの量XとYの関係を式に表し、YがXに比例するものには○を、
比例しないものには×をつけましょう。

- ①車が時速40kmで進むときの、かかる時間X時間と進んだ道のりYkm
- ②10kmはなれた所へ時速Xkmで行くときにかかる時間Y時間

【自分の考え】

答え ①

②

答え. ① $Y = 40 \times X$ …… ○

② $Y = 10 \div X$ または、 $X \times Y = 10$ …… ×

①について、

はじめに、表をつくって考えます。

時間 X (時間)	1	2	3	4	5	6	7	8	…
道のり Y (km)	40	80	120	160	200	240	280	320	…

つぎに、表を横に見ます。

Xが2倍、3倍、…になると、Yも2倍、3倍、…になっているので、

①の問題の X と Y は比例の関係にあります。

つぎに、式を考えます。

表をたてに見ます。

$Y \div X$ は、いつも 40になっています。

決まった数は、40になります。

だから、式は、 $Y = 40 \times X$ になります。

答え. $Y = 40 \times X$ …… ○

②について、

はじめに、表をつくって考えます。

時速 X (km)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	…
かかる時間 Y (時間)	10	5	10/3	2.5	2	5/3	10/7	1.25	10/9	1	…

つぎに、表を横に見ます。

Xが2倍、3倍、…になると、Yは1/2倍、1/3倍、…になっているので、

②の問題の X と Y は反比例の関係にあります。

つぎに、式を考えます。

表をたてに見ます。

$X \times Y$ は、いつも 10になっています。

だから、式は、 $X \times Y = 10$ になります。

答え. $X \times Y = 10$ または、 $Y = 10 \div X$ …… ×