

9 方程式 ② ～ 1次方程式の利用 ～

学年		組		氏名	
----	--	---	--	----	--

- 1 方程式 $ax - 4 = 5x + 2$ の解が3であるとき、 a の値を求めなさい。

x に3を代入する。

$$3a - 4 = 5 \times 3 + 2$$

$$3a - 4 = 15 + 2 \quad \text{を解いて } a \text{ を求める。}$$

$a = 7$

- 2 弟が学校に向かって家を出てから4分後に、兄は家を出て弟を追いかけました。弟は毎分50m、兄は毎分70mの速さで歩くとすると、兄は家を出てから何分後に追いつきますか。「追いつく」ということは、進んだ道のりが同じだということ。

兄の歩いた時間を x 分とすると、弟の歩いた時間は、 $(x + 4)$ 分と表せる。

兄の歩いた道のりは、 $70 \times x$

弟の歩いた道のりは、 $50 \times (x + 4)$

道のりは同じなので $70 \times x = 50(x + 4)$ という方程式ができる。

これを解いて x を求める。

10 分後

- 3 ある数を3倍して7を加えるのを、まちがえて7を加えてから3倍したので33になってしまいました。正しく計算すれば答えはいくらですか。

ある数を x として、3倍して7を加えた数を表すと、 $3x + 7 \cdots \textcircled{1}$

7を加えてから3倍した数を表すと、 $(x + 7) \times 3$

その値が、33となるので、 $3(x + 7) = 33$ という方程式ができる。

これを解くと $x = 4$ 。これを①に代入して正しい答えを出す。

19

- 4 方程式 $50 - 9x = 5$ に関して、次の問に答えなさい。

- (1) この方程式を解きなさい。

$$-9x = 5 - 50$$

$$-9x = -45$$

$$x = 5$$

$x = 5$

- (2) 方程式 $50 - 9x = 5$ を使って解く問題をつくり、文章で書きなさい。

[H15 宮城県入試問題]

【例】

50枚の折り紙があります。何人かの子どもに1人9枚ずつ配ると5枚余りました。このとき、子どもの人数を求めなさい。