

文字式の活用 (3)

xについて解く

次の例のように、 x 、 y についての等式を変形して、 x の値を求める等式を導くことを、**x**について解くという。

$$\text{(例)} \quad y = 2x + 1 \Rightarrow x = \frac{y-1}{2}$$

【1】 次の等式を、[]の中の文字について解きなさい。

$$(1) \quad 2x + y = 5 \quad [x]$$

$$2x = 5 - y$$

$$x = \frac{5-y}{2}$$

$$(2) \quad 2x - 3y + 7 = 0 \quad [x]$$

$$2x = 3y - 7$$

$$x = \frac{3y-7}{2}$$

$$(3) \quad 4x - y = 3 \quad [y]$$

$$-y = 3 - 4x$$

$$y = 4x - 3$$

$$(4) \quad 7xy + 5 = 0 \quad [y]$$

$$7xy = -5$$

$$y = -\frac{5}{7x}$$

【2】 2けたの自然数と、その一の位と十の位を入れかえた自然数の和は、11の倍数になる。①から③に文字式を入れてこの説明を完成させなさい。

十の位の数を x ，一の位の数を y とすると、2けたの自然数は と表すことができる。

また、この自然数の一の位と十の位を入れかえた自然数は と表すことができる。

2つの自然数の和は、 + = となる。

$x + y$ は整数だから、 は11の倍数である。

したがって、2けたの自然数と、その一の位と十の位を入れかえた自然数の和は、11の倍数になる。

答え ① $10x + y$ ② $10y + x$ ③ $11(x + y)$