

1年	⑥ 一次方程式
	() 年 () 組 () 番 氏名 ()

問 次の(1)～(4)の各問いに答えなさい。

- (1) 一次方程式 $6x - 3 = 21$ を解きなさい。

$$6x - 3 = 21$$

$$6x = 21 + 3$$

$$6x = 24$$

$$x = 4$$

$x = 4$

- (2) 次の比例式を解きなさい。

$$12 : x = 3 : 5$$

$$3x = 5 \times 12$$

$$3x = 60$$

$$x = 20$$

$x = 20$

- (3) 次の①・②の2つの一次方程式は、解が同じである。

① $2x + 6 = 10$

② $4x + a = 5(x - 1) + 7$

このとき、 a の値を求めなさい。

$2x + 6 = 10$ の解を求める。

$$2x = 10 - 6$$

$$2x = 4$$

$$x = 2$$

次に $4x + a = 5(x - 1) + 7$ に

$x = 2$ を代入して、 a を求める。

$$4 \times 2 + a = 5(2 - 1) + 7$$

$$8 + a = 5 + 7$$

$$a = 4$$

$a = 4$

- (4) クッキーを何人かの生徒で分けます。1人が6個ずつにすると8個余り、1人が7個ずつにすると4個たりません。生徒の人数を求めるために、生徒の人数を x 人として方程式をつくりなさい。そして、生徒の人数とクッキーの数を求めなさい。

クッキーの数を x を使って表すと

1人が6個ずつにすると8個余る。 $6x + 8 \dots$ ①

1人が7個ずつにすると4個たりない。 $7x - 4 \dots$ ②

よって、式は①=②より $6x + 8 = 7x - 4$

これを解いて、 $x = 12$ 生徒12人

クッキーの数は、①に生徒数12人を代入して

$$6 \times 12 + 8 = 80 \quad \text{クッキー} 80 \text{個}$$

(式) $6x + 8 = 7x - 4$

生徒 (12) 人
クッキー (80) 個