

§.5 算数的問題

§.5-1 還元算

①ある数を  $x$  とする。

$$x - 9 = -5$$

$$x = 4$$

答. 4

②ある数を  $x$  とする。

$$x \times 3 - 8 = 4$$

$$x = 4$$

答. 4

③ある数を  $x$  とする。

$$x \times 4 + 12 = 4$$

$$4x + 12 = 4$$

$$4x = 4 - 12$$

$$4x = -8$$

$$x = -2$$

答. -2

④ある数を  $x$  とする。

$$(x + 12) \times 4 = 40$$

$$4x + 48 = 40$$

$$4x = 40 - 48$$

$$4x = -8$$

$$x = -2$$

答. -2

解説 ③と④を比較して、文章のちがいを式に表すときに、注意すること。

たした後(あるいはひいた後)にかけたりわったりするときには、はじめの式に( )をつけておかななくてはなりません。

⑤ある数を  $x$  とする。

$$(x - 7) \times 3 = x - 5$$

$$x = 8$$

答. 8

⑥ある数を  $x$  とする。

$$x \times 5 - 4 = x \times 3 + 8$$

$$x = 6$$

答. 6

§.5-2 買物算

①りんご1個の値段を  $x$  円とする。

$$x \times 12 + 100 = 940$$

$$x = 70$$

答. 70円

②ノート1冊  $x$  円とする。

$$x \times 3 = 200 - 20$$

$$x = 60$$

答. 60円

§.5-3 鶴亀算

①41円切手を  $x$  枚買ったとする。

$$41 \times x + 62 \times (10 - x) = 536$$

$$x = 4$$

答. 4枚

解説 62円切手の枚数を  $(10 - x)$  枚と表すところがミソ。

②100円玉が  $x$  枚あるとする。

$$100x + 500(40 - x) = 6000$$

$$100x + 20000 - 500x = 6000$$

$$100x - 500x = 6000 - 20000$$

$$-400x = -14000$$

$$x = 35$$

$$40 - 35 = 5$$

答. 100円玉35枚、500円玉5枚

§.5-4 いろいろな問題

①短い方のひもの長さを  $x$  cm とする。

$$x + (x + 24) = 400$$

$$x = 188$$

答. 188cm

②弟のわけまえを  $x$  円とする。

$$x + (x \times 2 - 400) = 1400$$

$$x = 600$$

答. 600円

解説 (弟の分)+(兄の分)=1400

③兄から妹へ  $x$  個のおはじきを渡すとする。

$$63 - x = (18 + x) \times 2$$

$$63 - x = 36 + 2x$$

$$-x - 2x = 36 - 63$$

$$-3x = -27$$

$$x = 9$$

答. 9個

④底辺の長さを  $x$  cm とする。

$$x \times 18 \div 2 = 45$$

$$x = 5$$

答. 5cm

⑤女子の生徒数を  $x$  人とする。

$$x + x \times 1.2 = 33$$

$$x = 15$$

答. 15人

解説 (女生徒)+(男生徒)=33

(入試問題の中から)

①女生徒の人数を  $x$  人とする。

$$x = (x + 23) \times \frac{1}{3} + 5$$

$$x = 19$$

答. 19人

解説 学級全体の人数は  $(x + 23)$  人となる

女子は この数の  $\frac{1}{3}$  より5人多いということである。

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

$$x = 15$$

答. 15

③Cの得点を  $x$  点とする。

$$56 + 48 + x = 60 \times 3$$

$$x = 76$$

答. 76点

別解  $\frac{56 + 48 + x}{3} = 60$

④水筒に、 $x$  ml の水が入っていたとする。

$$80 + (x - 80) \times \frac{1}{4} + \frac{2}{3}x = x$$

$$80 + \frac{1}{4}x - 20 + \frac{2}{3}x = x$$

$$960 + 3x - 240 + 8x = 12x$$

$$3x + 8x - 12x = -960 + 240$$

$$-x = -720$$

$$x = 720$$

答. 720ml