

文字を用いた式

名前

学習日

ポイント

- ① 数量の関係を表すとき、文字 x や y を使うことがあります。
- ② 文字を使うと、一方が変化するのにともなって、もう一方も変化する関係を表すことができます。

基本問題

1 次の x と y の関係を式に表しなさい。

- (1) 1さつ x 円のノートを5さつ買ったときの代金は y 円

- (2) 底辺が8cm、高さが x cmの平行四辺形の面積は y cm²

- (3) 12dLのジュースのうち、 x dL飲んだときの残りのジュースは y dL

- (4) 80円の消しゴムと x 円のペンを買ったときの代金は y 円

2 1個200gのかんづめ x 個を、300gの箱に入れたときの、全体の重さを y gとします。

- (1) x と y の関係を式に表しなさい。

- (2) $x=3$ のときの y の値を求めなさい。

- (3) $y=1900$ のときの x の値を求めなさい。

文字を用いた式

名前

学習日

チャレンジ問題

1

1個 a 円のみかんと1個120円のりんごが売られています。このとき、次の(1)~(5)の式はどんな数量を表していますか。言葉で説明しなさい。

(1) $a \times 7 + 120$

(2) $120 - a$

(3) $500 - (a + 120)$

(4) $1000 - a \times 10$

(5) $(a + 120) \times 8$

2

上底が x cm, 下底が 9 cm, 高さが 6 cmの台形の面積は y cm²です。

(1) x と y の関係を式に表しなさい。

(2) x の値が3, 4.5のとき, y の値を求めなさい。

$x=3$ のとき, $y=$

$x=4.5$ のとき, $y=$

(3) y の値が48となる x の値を求めなさい。

$x=$

文字を用いた式

【基本問題】

解答	アドバイス
<p>1</p> <p>(1) $x \times 5 = y$ (2) $8 \times x = y$ (3) $12 - x = y$ (4) $80 + x = y$</p> <p>2</p> <p>(1) $200 \times x + 300 = y$ (2) 900 (3) 8</p>	<p>1</p> <p>(2) 平行四辺形の面積は、 底辺×高さで求められます。</p> <p>2</p> <p>(1) かんづめx個の重さは、$(200 \times x)$ g 全体の重さは、$(200 \times x + 300)$ g (2) (1)の式のxに3をあてはめます。 $y = 200 \times 3 + 300 = 600 + 300 = 900$ (3) (1)の式のyに1900をあてはめます。 $200 \times x + 300 = 1900$ $200 \times x = 1900 - 300 = 1600$ $x = 1600 \div 200 = 8$</p>

文字を用いた式

【チャレンジ問題】

解答	アドバイス
<p>1</p> <p>(1) みかん7個とりんご1個の代金の合計</p> <p>(2) りんご1個の代金がみかん1個の代金より何円高いか</p> <p>(3) 500円はらって、みかん1個とりんご1個を買ったときのおつり</p> <p>(4) 1000円はらって、みかん10個を買ったときのおつり</p> <p>(5) みかん1個とりんご1個の組み合わせを8組買ったときの代金の合計 (みかんとりんごを8個ずつ買ったときの代金の合計)</p>	<p>1</p> <p>(1) $\boxed{\text{みかん7個の代金}} + \boxed{\text{りんご1個の代金}} = \boxed{\text{代金の合計}}$</p> <p>(2) $\boxed{\text{りんご1個の代金}} - \boxed{\text{みかん1個の代金}} = \boxed{\text{代金のちがい}}$ みかんがりんごより高い場合には、$a-120$になります。</p> <p>(3)(4) $\boxed{\text{はらったお金}} - \boxed{\text{代金}} = \boxed{\text{おつり}}$ ※次のように考えてもよいです。 $\boxed{\text{持っているお金}} - \boxed{\text{代金}} = \boxed{\text{残ったお金}}$ みかんが1個100円以下でなければ、10個買うことができます。</p> <p>(5) $\boxed{\text{みかん1個とりんご1個の代金の和}} \times 8 = \boxed{\text{代金の合計}}$</p>
<p>2</p> <p>(1) $(x+9) \times 6 \div 2 = y$</p> <p>(2) 36, 40.5</p> <p>(3) 7</p>	<p>2</p> <p>(1) $(\text{上底} + \text{下底}) \times \text{高さ} \div 2 = \text{台形の面積}$</p> <p>(2) $x=3$のとき、$(3+9) \times 6 \div 2 = 36 \rightarrow y=36$ $x=4.5$のとき、$(4.5+9) \times 6 \div 2 = 40.5 \rightarrow y=40.5$</p> <p>(3) $y=48$のとき、$(x+9) \times 6 \div 2 = 48$ $\rightarrow (x+9) \times 6 = 48 \times 2 = 96$ $\rightarrow x+9 = 96 \div 6 = 16$ $\rightarrow x = 16 - 9 = 7$</p>