

中学数学 1 3章 文字と式 1節 文字を使った式 ① 文字の使用 ② p.72 ~ 73	年 組 番
	名前

1. 84円切手を  $a$  枚買ったとき、その代金を、文字を使った式で表しなさい。

(代金) = (1枚の値段)  $\times$  (枚数) だから、 $(84 \times a)$ 円

答  $(84 \times a)$ 円

2. 800gの砂糖を  $x$ g使ったとき、残りの砂糖の量を、文字を使った式で表しなさい。

(残りの量) = (最初の量) - (使った量) だから、 $(800 - x)$ g

答  $(800 - x)$ g

3. 1個250円のケーキ  $x$ 個と、1個  $y$ 円のプリン4個を買ったとき、その代金の合計を、文字を使った式で表しなさい。

ケーキの代金は $(250 \times x)$ 円、プリンの代金は $(y \times 4)$ 円だから、あわせて  
 $(250 \times x + y \times 4)$ 円

答  $(250 \times x + y \times 4)$ 円

中学数学 1 3章 文字と式 1節 文字を使った式 ② 式の表し方 <span style="float: right;">(教) p.74 ~ 76</span>	年 組 番
	名前

1. 次の式を、積の表し方の約束にしたがって表しなさい。同じ文字の積は、累乗の指数を使って表しなさい。

$$(1) a \times (-9) \\ = -9a$$

$$(2) 5 - x \times x \times 4 \\ = 5 - 4x^2$$

2. 次の式を、商の表し方の約束にしたがって表しなさい。

$$(1) x \div 7 \\ = \frac{x}{7}$$

$$(2) 3a \div (-8) \\ = -\frac{3a}{8}$$

3. 次の式を、文字を使った式の表し方にしたがって表しなさい。

$$(1) 8 \times a \div 5 \\ = \frac{8a}{5}$$

$$(2) x \div 6 + y \times (-2) \\ = \frac{x}{6} - 2y$$

中学数学 1 3章 文字と式 1節 文字を使った式 ③ 数量の表し方 <span style="float: right;">(教) p.77 ~ 78</span>	年 組 番
	名前

1.  $a$  m の道のりを 30 分で歩いたときの速さを式で表しなさい。

(速さ) = (道のり) ÷ (時間) だから, 分速  $\frac{a}{30}$  m

答 分速  $\frac{a}{30}$  m

2. 次の数量を式で表しなさい。

(1)  $x$  L の 6% の量

$0.06x$  L

(2) 定価  $a$  円の 7 割の金額

$0.7a$  円

3.  $a$  kg の塩から  $b$  g の塩を使ったとき, 残りの塩の重さを, 単位を g とした式で表しなさい。

$a$  kg =  $1000a$  g だから,  $(1000a - b)$  g

答  $(1000a - b)$  g

中学数学 1 3章 文字と式 1節 文字を使った式 ④ 式の値 <span style="float: right;">(教) p.79 ~ 80</span>	年 組 番
	名前

1.  $a = -2$  のとき，次の式の値を求めなさい。

$$\begin{aligned}(1) \quad & -4a + 5 \\ & = -4 \times (-2) + 5 \\ & = 13\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \quad & \frac{8}{a} \\ & = \frac{8}{-2} \\ & = -4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(3) \quad & a^2 \\ & = (-2)^2 \\ & = 4\end{aligned}$$

2.  $x = -3$ ， $y = 4$  のとき，次の式の値を求めなさい。

$$\begin{aligned}(1) \quad & 4x - y \\ & = 4 \times (-3) - 4 \\ & = -16\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \quad & 2x^2 + y^2 \\ & = 2 \times (-3)^2 + 4^2 \\ & = 34\end{aligned}$$

小テスト

実施日 年 月 日

<b>中学数学 1</b> <b>3章 文字と式 1節 文字を使った式</b> ⑤ 式の読みとり <span style="float: right;">⑧教 p.81 ~ 82</span>	年 組 番
	名前

1. ノート 1 冊の値段を  $a$  円, 鉛筆 1 本の値段を  $b$  円とするとき, 次の式はどんな数量を表していますか。

(1)  $3a$  円

ノート 3 冊の値段

(2)  $(a + b)$  円

ノート 1 冊と鉛筆 1 本の値段の合計

(3)  $(2a + 5b)$  円

ノート 2 冊と鉛筆 5 本の値段の合計

(4)  $(a - b)$  円

ノート 1 冊の値段と鉛筆 1 本の値段の差

2.  $n$  が整数のとき, 次の㉗~㉙の中で, いつでも偶数になる式といつでも奇数になる式をそれぞれ選びなさい。

㉗  $2n$

㉘  $3n$

㉙  $n + 1$

㉚  $2n + 1$

偶数 … ㉗, 奇数 … ㉚

<p>中学数学 1</p> <p>3章 文字と式    2節 文字を使った式の計算</p> <p>① 項と係数 <span style="float: right;">(教) p.84</span></p>	<p style="text-align: center;">年      組      番</p> <hr/> <p>名前</p>
---	--

1. 式  $5x - 7$  の項を書きなさい。また、文字をふくむ項についてはその係数を書きなさい。

項 .....  $5x, -7$

$x$  の係数 ..... 5

2. 下の  にあてはまる言葉を入れなさい。

$3x$  や  $-9y$  のような1次の項だけで表された式や、 $5x - 7$  のような1次の項と数の項の和で表された式を  式という。

中学数学 1 3章 文字と式 2節 文字を使った式の計算 ② 1次式の加法, 減法 <span style="float: right;">(教) p.85 ~ 87</span>	年 組 番
	名前

1. 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned}(1) \quad & 8x - 5x \\ & = (8 - 5)x \\ & = 3x\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \quad & 6x + 4 + 2x - 9 \\ & = 6x + 2x + 4 - 9 \\ & = 8x - 5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(3) \quad & (8x + 7) + (2x - 9) \\ & = 8x + 7 + 2x - 9 \\ & = 8x + 2x + 7 - 9 \\ & = 10x - 2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(4) \quad & (4x - 3) - (7x + 2) \\ & = 4x - 3 - 7x - 2 \\ & = 4x - 7x - 3 - 2 \\ & = -3x - 5\end{aligned}$$

中学数学 1 3章 文字と式 2節 文字を使った式の計算 ③ 1次式と数の乗法, 除法 (教) p.88 ~ 92	年 組 番
	名前

1. 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned}(1) \quad & (-7a) \times 6 \\ & = (-7) \times 6 \times a \\ & = -42a\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \quad & -3(2x - 5) \\ & = (-3) \times 2x - 3 \times (-5) \\ & = -6x + 15\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(3) \quad & (12x + 8) \div 4 \\ & = (12x + 8) \times \frac{1}{4} \\ & = 12x \times \frac{1}{4} + 8 \times \frac{1}{4} \\ & = 3x + 2\end{aligned}$$

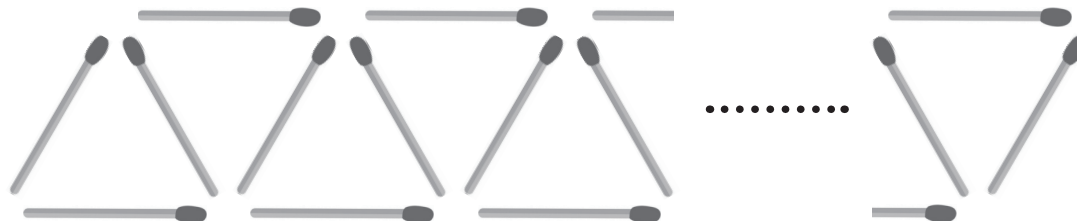
$$\begin{aligned}(4) \quad & 3(4a - 1) - 7(2a - 3) \\ & = 12a - 3 - 14a + 21 \\ & = 12a - 14a - 3 + 21 \\ & = -2a + 18\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(5) \quad & \frac{x-6}{7} \times 28 \\ & = (x-6) \times 4 \\ & = 4x - 24\end{aligned}$$



中学数学 1 3章 文字と式 3節 文字を使った式の活用 ① 文字を使った式の活用 (教) p.94 ~ 95	年 組 番
	名前

1. 下の図のように、マッチ棒を並べて三角形をつくります。このとき、次の問いに答えなさい。



(1) 三角形を  $n$  個つくるときに必要なマッチ棒の本数を、みさきさんは次の式で表しました。

$$3n - (n - 1)$$

みさきさんはどのように求めたのか、説明しなさい。

三角形を 1 個つくるのにマッチ棒が 3 本必要だから、三角形を  $n$  個つくるにはマッチ棒が  $3n$  本必要で、そこから重複して数えている  $(n - 1)$  本をひいた。

(2) 三角形を  $n$  個つくるときに必要なマッチ棒の本数を、(1)のみさきさんとは異なる方法で求めなさい。また、どのように求めたのか、説明しなさい。

(例)  $(1 + 2n)$  本

はじめにマッチ棒が 1 個あり、三角形が 1 個増えるごとにマッチ棒が 2 本ずつ増えると考えた。

中学数学 1 3章 文字と式 4節 数量の関係を表す式 ① 数量の関係を表す式 (教) p.96 ~ 98	年 組 番
	名前

1. 次の数量の関係を等式または不等式で表しなさい。

- (1)  $a$ m のロープから  $b$ m のロープを 4 本切りとったら、残りの長さが 6m になった。

$$a - 4b = 6$$

- (2) 1 枚  $a$  円の画用紙を 8 枚買ったなら、代金は 300 円以上になった。

$$8a \geq 300$$

- (3)  $a$  枚の色紙を 15 人に  $b$  枚ずつ配ったところ、10 枚よりも多く余った。

$$a - 15b > 10$$

- (4) 時速 4km で  $x$  時間歩き、その後、時速 3km で  $y$  時間歩いたら、出発地から 6km 離れた公園に着いた。

$$4x + 3y = 6$$