

2-1 文字を使った式

1 500円出してある品物を買った。次の(1)(2)についておつりを求める式を書きなさい。

(1) 品物が300円であった場合 (2)品物が a 円であった場合

2 次の式を \times の記号を使わず表しなさい。

(1) $b \times 6 \times a$ (2) $(-1) \times x \times y$ (3) $(x - y) \times 0.3$

(4) $a \times a \times a \times a$ (5) $3 \times x \times y \times x$ (6) $(a - b) \times (a - b)$

3 次の式を \div の記号を使わず表しなさい。

(1) $a \div 5$ (2) $x \div (-y)$ (3) $(a - b) \div 7$

4 次の式を \times 、 \div の記号を使わず表しなさい。

(1) $x \div y \times 6$ (2) $a \div (3 \times b)$ (3) $4 \times x - y \div 7$ (4) $(6 \times a - 3 \times b) \div 7$

2-2 数量を文字式で表す

① 次の問いに答えなさい。

(1) 次の数量を表す式を書きなさい。

① x でわると商が7で余りが3になる数

② 百の位が a 、十の位が b 、一の位が c である3けたの自然数

(2) 自然数を表す文字を n とすると、次の式はどんな数を表しているか。

① $2n+1$ ② $3n$

② 次の数量を表す式を書きなさい。

(1) 1本100円のボールペンを x 本と、1個60円の消しゴムを y 個買ったときの代金の合計は何円か。

(2) 1個120円のケーキを a 個買って、1000円払ったときのおつりは何円か。

③ 次の数量を表す式を書きなさい。

(1) 3人の体重が50kg、 x kg、 y kgであるとき、この3人の平均の体重はいくらか。

(2) 1個 a 円のりんごが2個と、1個 b 円のみかんが3個あるとき、5個の果物の平均の値段はいくらか。

④ 次の数量を、[]の中の単位で表しなさい。

(1) $2m$ [cm] (2) $4kg$ [g] (3) 3時間 [分] (4) $4cm$ [m]

(5) $7g$ [kg] (6) 30分 [時間] (7) xm [cm] (8) a 時間 [分]

(9) yg [kg] (10) b 秒 [分]

⑤ 次の数量を表す式を書きなさい。

(1) 時速 x kmで y 時間走ったときの道のりは何kmか。

(2) a m進むのに y 分かかったときの速さは何m/分か。

(3) x km進むのに y 分かかったときの速さは何m/分か。

(4) a kmの道のりを分速 b mで歩くのにかかる時間は何分か。

⑥ 次の数量を表す式を書きなさい。

(1) 1000円の20%は何円か。 (2) x 円の70%は何円か。

(3) a kgの b 割は何kgか。 (4) x 円の3割の金額。

(5) a kgの25%の重さ。 (6) y 円の x %の金額。

(7) 定価 x 円の品物の30%引きは何円か。

2-3 式の計算①

① 次の問いに答えなさい。

(1) $x = -2$ のとき、次の式の値を求めなさい。

① $5x + 3$ ② $\frac{6}{x}$

(2) $a = -3$ のとき、次の式の値を求めなさい。

① $2a^2$ ② $-a^3$

② 次の問いに答えなさい。

(1) $\frac{x}{4} - y + 7$ の項と、文字をふくむ項の係数を書きなさい。

(2) 次の式のうち、1次式には○、そうでないものには×を[]に記入しなさい。

① $7x$ [] ② $3a^2$ [] ③ $\frac{x}{4} - y$ [] ④ $2xy - 6a$ [] ⑤ abc []

③ 次の式を簡単にしなさい。

(1) $5x - 2x$ (2) $9a - a$ (3) $3x - 7x + 6x$

(4) $5a - 2b + 3a - 7b$ (5) $0.3x + 0.7 - 0.2x - 0.5$

④ 次の計算をしなさい。

(1) $(2x + 6) + (6x - 4)$ (2) $(7x - 3) - (3x - 2)$

2-4 式の計算②

[1] 次の計算をなさい。

$$(1) 2x \times 5 \quad (2) (-9a) \div 3 \quad (3) 4x \div \frac{8}{3}$$

[2] 次の計算をなさい。

$$(1) 5(2x+3) \quad (2) (12x-9) \div 3 \quad (3) (6x-8) \div \left(-\frac{2}{3}\right)$$

$$(4) \frac{3x+1}{2} \times 6 \quad (5) 9\left(\frac{7x-2}{3}\right)$$

[3] 次の計算をなさい。

$$(1) 2(2x+3) + 3(x-6) \quad (2) 7(a-2) - 3(2a+4)$$

[4] 次の計算をなさい。

$$(1) \frac{1}{6}(2x+6) - \frac{1}{8}(4x-12) \quad (2) \frac{2x-1}{3} - \frac{x+2}{4} \quad (3) 8\left(\frac{3x+2}{4} + \frac{x-3}{2}\right)$$

2-5 関係を表す式、文字式の利用

①

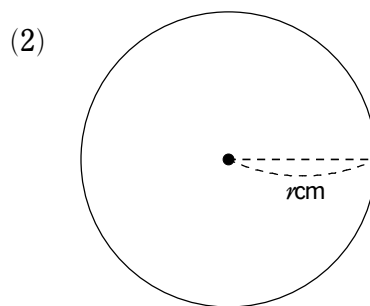
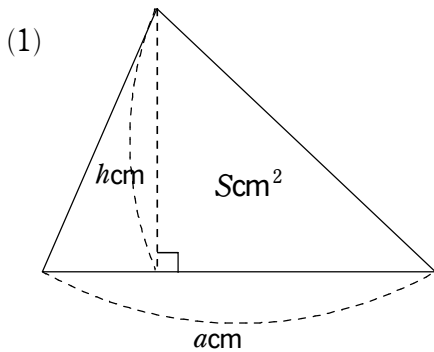
- (1)1個120円のおかしを x 個買って、1000円出したときのおつりが y 円であった。このことを表す等式を書きなさい。
- (2) a 冊のノートをも一人3冊ずつ b 人に配ると2冊余る。このことを表す等式を書きなさい。
- (3)時速50kmのバスに x 時間乗り、さらに時速3kmで y 時間歩いて、40km先の目的地に着いた。このことを表す等式を書きなさい。

②次の数量の関係を表す不等式を書きなさい。

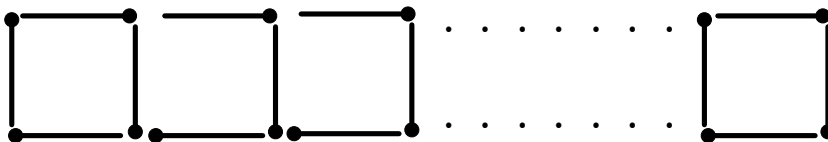
- (1)ある数 x から7をひいた数は、 x を3倍した数より大きくなる。
- (2)100円のおかし a 個と、120円のジュース b 本を買うと、1000円以下になった。
- (3)ノート100冊を25人の生徒に x 冊ずつ配ると、ノートが余った。

③次の問いに答えなさい。

- (1)下の図のような三角形の面積を $S\text{cm}^2$ とする。このとき、 S を求める公式をつくりなさい。
- (2)下の図のような円の周の長さを $l\text{cm}$ とする。このとき、 l を求める公式をつくりなさい。



④下の図のように、マッチ棒を並べて正方形をつくっていく。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1)正方形を5個つくるには、マッチ棒は何本必要か。
- (2)正方形を n 個つくるには、マッチ棒は何本必要か。