

中1 数学

文字と式

クラス

名前

〔ノート・メモ欄〕



どんなにいいヒントを貰っても、それを実行しなければ成果は上がってこない。 ～落合博満

【例題1】積の表し方

次の式を、文字式の表し方にしただって表しなさい。

(1) $x \times (-3)$

(2) $y \times 7 \times x$

(3) $x \times y \times x \times 1$

(4) $(a - b) \times 8$

【類題1】積の表し方

次の式を、文字式の表し方にしただって表しなさい。

(1) $6 \times m$

(2) $a \times (-8)$

(3) $b \times a \times 9$

(4) $b \times (-1) \times a$

(5) $b \times b \times b$

(6) $(m + n) \times 2$

【例題 2】 商の表し方

次の式を、文字式の表し方にしただって表しなさい。

(1) $x \div 6$

(2) $5 \div a$

(3) $2b \div 3$

(4) $(n+4) \div 7$

【類題 2】 商の表し方

次の式を、文字式の表し方にしただって表しなさい。

(1) $a \div 4$

(2) $x \div (-3)$

(3) $6 \div x$

(4) $3y \div 5$

(5) $2a \div b$

(6) $(a-b) \div 2$

【例題3】四則の混じった式の表し方

次の式を、 \times や \div の記号を使わないで表しなさい。

(1) $20 \times a + 3$

(2) $a \times 8 - b \div 2$

(3) $7 + (-1) \times y$

(4) $a \times x \times x \div 3$

【類題3】四則の混じった式の表し方

次の式を、 \times や \div の記号を使わないで表しなさい。

(1) $8 \times x + 10$

(2) $a \times (-7) - b$

(3) $x \div 3 - 10$

(4) $x \times 4 + y \div 5$

(5) $a \times 1 + b \times (-1)$

(6) $a \times a \times b \div 2$

【例題4】いろいろな数量の表し方①

次の問いに答えなさい。

(1) 8でわると商が a で余りが3となる数を求めなさい。

(2) x mは、何c mか答えなさい。

【類題4】いろいろな数量の表し方①

1 次の数量を表す式を書きなさい。

(1) 4でわると商が x で余りが1となる数

(2) 十の位の数字が a 、一の位の数字が3である2けたの自然数

2 次の数量を〔 〕の中の単位で表しなさい。

(1) y c m [mm]

(2) x k g [g]

(3) a 分 [秒]

【例題5】いろいろな数量の表し方②

次の問いに答えなさい。

(1) 3回のテストの得点が a 点、 b 点、 c 点のとき、この3回のテストの平均点を求めなさい。

(2) a kgの17%の重さは何kgか答えなさい。

【類題5】いろいろな数量の表し方②

1 4人の生徒A, B, C, Dがいて、身長は a cm, b cm, c cm, d cmである。

このとき、4人の身長を平均を求めなさい。

2 次の数量を表す式を書きなさい。

(1) x 円の21%の金額

(2) y mの5%の長さ

(3) a 人の7割にあたる人数

【例題 6】 いろいろな数量の表し方③

1 個 a 円のかきと 1 個 b 円のりんごがある。

このとき、次の式はどのような数量を表していますか。

(1) $5a$ 円

(2) $(4a + 3b)$ 円

【類題 6】 いろいろな数量の表し方③

ある洋菓子店で、1 個 x 円のケーキと 1 個 y 円のプリンを売っている。また、この店の箱代は 50 円である。このとき、次の式はどのような数量を表していますか。

(1) $6x$ 円

(2) $(x + 3y)$ 円

(3) $(4x + 2y + 50)$ 円

【例題7】式の値

次の問いに答えなさい。

(1) $x=3$ のとき、 $2-4x$ の値を求めなさい。また、 $x=-2$ のときの値も求めなさい。

(2) $a=-2$ のとき、次の式の値を求めなさい。

① $-a$

② a^2

③ $\frac{12}{a}$

【類題7】式の値

$x=-4$ のとき、次の式の値を求めなさい。

(1) $5x$

(2) $5+2x$

(3) $-5-x$

(4) $\frac{8x}{3}$

(5) $2x^2$

(6) $\frac{20}{x}+10$

【例題 8】 項と係数

次の式の項を答えなさい。また、文字の項について、係数を答えなさい。

(1) $4x + y$

(2) $a - \frac{b}{2} + 5$

【類題 8】 項と係数

次の式の項を答えなさい。また、文字の項について、係数を答えなさい。

(1) $a + 7b$

(2) $-6x + \frac{y}{5}$

(3) $x^2 - 3x - 10$

【例題9】項をまとめる

次の計算をなさい。

(1) $5x + 2x$

(2) $3a - 7a$

(3) $9a - 8 + a$

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

【類題9】項をまとめる

次の計算をなさい。

(1) $2x + 9x$

(2) $x - 4x$

(3) $11y - 8y - 5y$

(4) $6a - 8 + 2a$

(5) $4m + 2 - 3m - 5$

(6) $-\frac{1}{3}x - 7 + \frac{2}{3}x$

【例題 10】 1次式の加法・減法

次の計算をなさい。

(1) $(3x+5)+(2x-3)$

(2) $(a-8)+(-7a+2)$

(3) $(9a+1)-(4a+5)$

(4) $(2x-7)-(-5x-10)$

【類題 10】 1次式の加法・減法

次の計算をなさい。

(1) $4a+(7a-3)$

(2) $6x+(-9x+2)$

(3) $(2x-3)+(7x+2)$

(4) $(5a-8)+(2a+4)$

(5) $(-4x+9)+(-3x+5)$

(6) $(8a-1)+(6-5a)$

次のページへつづく

$$(7) (0.6x + 2) + (0.3x - 9) \quad (8) \left(\frac{1}{5}a - 8\right) + \left(\frac{3}{5}a + 4\right) \quad (9) \left(\frac{1}{6}x - 3\right) + \left(\frac{2}{3}x + 2\right)$$

$$(10) 5x - (3x + 6) \quad (11) 6a - (-8a + 5) \quad (12) (8a + 3) - (5a + 2)$$

$$(13) (2x - 9) - (7x - 5) \quad (14) (4a - 1) - (-6a + 5) \quad (15) (-3x + 7) - (4 - 3x)$$

$$(16) (0.8x - 9) - (0.6x - 5) \quad (17) \left(-\frac{1}{7}x - 2\right) - \left(\frac{3}{7}x - 9\right) \quad (18) \left(\frac{1}{4}a + 5\right) - \left(\frac{1}{2}a + 3\right)$$

【例題 1 1】 式と数の乗法・除法

次の計算をなさい。

(1) $3x \times 4$

(2) $8x \times \left(-\frac{3}{4}\right)$

(3) $6x \div 2$

(4) $10x \div \left(-\frac{2}{5}\right)$

【類題 1 1】 式と数の乗法・除法

次の計算をなさい。

(1) $2x \times (-6)$

(2) $9n \times \frac{1}{3}$

(3) $8a \div (-4)$

(4) $4x \div \frac{2}{7}$

【例題 1 2】 いろいろな計算①

次の計算をなさい。

(1) $2(3x+5)$

(2) $\frac{3x+1}{4} \times 8$

(3) $(6x-9) \div 3$

【類題 1 2】 いろいろな計算①

次の計算をなさい。

(1) $3(5x-7)$

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

(3) $\frac{2x-3}{5} \times 15$

(4) $-8 \times \frac{6x+7}{4}$

(5) $(20x+12) \div 4$

(6) $(14x-18) \div (-2)$

【例題 1 3】 いろいろな計算②

次の計算をなさい。

(1) $2(3x+1)+3(x-2)$

(2) $\frac{1}{2}(4x-2)-\frac{2}{3}(12x+9)$

【類題 1 3】 いろいろな計算②

次の計算をなさい。

(1) $-5x+7(4x+3)$

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

(3) $2(3x+1)+4\left(x+\frac{1}{2}\right)$

(4) $\frac{3}{4}(8x+4)-\frac{1}{5}(5x-15)$

【例題 1 4】 関係を表す式① (等式)

次の数量の関係を等式に表しなさい。

(1) 50 円のあめ x 個と、30 円のガム y 個の代金の合計は 410 円です。

(2) 100 cm のテープから a cm のテープを 3 本切り取ると、 b cm 残ります。

【類題 1 4】 関係を表す式① (等式)

次の数量の関係を等式に表しなさい。

(1) ある数 x を 8 倍した数から 13 をひくと、 y になります。

(2) 分速 70m で a 分間歩いたとき、歩いた道のりは b m でした。

【例題 1 5】 関係を表す式② (不等式)

次の数量の関係を不等式に表しなさい。

(1) 1 個 150 円のりんご x 個と 1 個 80 円のなし y 個を買って代金を払ったら、
1000 円でおつりがもらえました。

(2) ある生徒の数学のテストの得点は a 円、国語のテストの得点は b 円で、
2 教科の合計点は 160 点以上でした。

【類題 1 5】 関係を表す式② (不等式)

次の数量の関係を不等式に表しなさい。

(1) 周の長さが a cm 未満になるように、1 辺の長さが b cm の正方形をかきます。

(2) 兄と弟の体重はそれぞれ x kg と y kg で、2 人の体重の平均は 45 kg 以下です。