

1

## 文字式の表し方〔1〕

氏名

次の式を,  $\times$  の記号を使わないで表しなさい。

(1)  $2 \times a$

解答

与式 =  $2a$

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

解答

与式 =  $-7x$

(3)  $x \times x \times x$

解答

与式 =  $x^3$

(4)  $n \times n \times n \times m \times m \times \frac{2}{3}$

解答

与式 =  $\frac{2}{3}m^2n^3$

(5)  $x \times x \times (-1) \times y$

解答

与式 =  $-x^2y$

(6)  $5 \times (x + y)$

解答

与式 =  $5(x + y)$

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

解答

与式 =  $-2(2a - b)$

(8)  $(a + b) \times (a + b)$

解答

与式 =  $(a + b)^2$

(9)  $x \times 5$

解答

与式 =  $5x$

(10)  $-3 \times a$

解答

与式 =  $-3a$

(11)  $a \times a \times 4$

解答

与式 =  $4a^2$

(12)  $a \times \left(-\frac{1}{5}\right) \times b \times b$

解答

与式 =  $-\frac{1}{5}ab^2$

(13)  $-1 \times a \times a \times a \times b \times b$

解答

与式 =  $-a^3b^2$

(14)  $-10 \times (a - 2b)$

解答

与式 =  $-10(a - 2b)$

(15)  $(-x + 3y) \times 6$

解答

与式 =  $6(-x + 3y)$

(16)  $(x - y) \times (x - y) \times (x - y)$

解答

与式 =  $(x - y)^3$

9

## いろいろな数量〔3〕

氏名

次の問いに答えなさい。

- (1) 1000 円札 1 枚を出して、1 枚 80 円の切手を  $a$  枚買ったときのおつりを、 $a$  を使った式で表しなさい。

〔秋田県 2004〕

解答

$$1000 - 80 \times a = 1000 - 80a$$

答  $1000 - 80a$ (円)

- (2) 長さ  $a$  m の針金から、 $b$  m の針金を 10 本切り取ったとき、残りの針金の長さは何 m か。文字を使った式で表しなさい。

〔山梨県 2007〕

解答

$$a - b \times 10 = a - 10b$$

答  $a - 10b$ (m)

- (3)  $x$  枚の紙がある。40 人の子どもに  $y$  枚ずつ配ったとき、残った枚数を  $x$ ,  $y$  を使った式で表しなさい。

〔富山県 1998〕

解答

$$x - y \times 40 = x - 40y$$

答  $x - 40y$ (枚)

- (4) 3 人が  $a$  円ずつ出し合ったお金で、1 個 100 円のりんごを  $b$  個買ったとき、残った金額を  $a$ ,  $b$  を使った式で表しなさい。

〔福島県 2009〕

解答

$$a \times 3 - 100 \times b = 3a - 100b$$

答  $3a - 100b$ (円)

- (5) 2000 円札で、1 本  $a$  円のジュース 3 本と、1 個  $b$  円のケーキを 5 個買ったときのおつりを、 $a$ ,  $b$  を使った式で表しなさい。

〔沖縄県 2002〕

解答

$$\begin{aligned} 2000 - (a \times 3 + b \times 5) &= 2000 - (3a + 5b) \\ &= 2000 - 3a - 5b \end{aligned}$$

答  $2000 - 3a - 5b$ (円)

- (6) 500 円硬貨 1 枚で、1 個  $a$  円の品物を 3 個買ったところ、おつりをもらいました。このとき、おつりを表す式をつくりなさい。

〔岩手県 2004〕

解答

$$500 - a \times 3 = 500 - 3a$$

答  $500 - 3a$ (円)

- (7) 180 ページある本を、1 日 5 ページずつ  $a$  日間読んだとき、残りは何ページか。文字式の表し方にしたがって、式に表しなさい。

〔山梨県 1999〕

解答

$$180 - 5 \times a = 180 - 5a$$

答  $180 - 5a$ (ページ)

- (8) 100 本の鉛筆を  $m$  人に  $n$  本ずつ分けたときに残った鉛筆の本数を、文字を使った式で表しなさい。

〔福島県 1997〕

解答

$$100 - n \times m = 100 - mn$$

答  $100 - mn$ (本)

- (9) あるホールの座席は、1 列の座席数が 20 で、 $a$  列並んでいる。すでに人が座っている座席数を  $b$  とするとき、空いている座席数はいくつか。文字を使った式で表しなさい。

〔山梨県 2004〕

解答

$$20 \times a - b = 20a - b$$

答  $20a - b$ 

- (10) 1 本  $a$  円のばら 3 本と、1 本  $b$  円のカーネーション 7 本を買って、3000 円支払った。このとき、おつりを  $a$ ,  $b$  を使った式で表しなさい。

〔富山県 2005〕

解答

$$\begin{aligned} 3000 - (a \times 3 + b \times 7) &= 3000 - (3a + 7b) \\ &= 3000 - 3a - 7b \end{aligned}$$

答  $3000 - 3a - 7b$ (円)

17

## 割合〔1〕

氏名

次の問いに答えなさい。

- (1)  $x$  kg の 7% は何 kg か、 $x$  を使った式で表しなさい。

〔三重県 2007〕

解答

$$x \times \frac{7}{100} = \frac{7}{100}x$$

答  $\frac{7}{100}x$  kg  
または、 $0.07x$  kg

- (2)  $x$  人の 12% は何人になるか、 $x$  を使った式で表しなさい。

解答

$$x \times \frac{12}{100} = \frac{12}{100}x = \frac{3}{25}x$$

答  $\frac{3}{25}x$  人  
または、 $0.12x$  人

- (3)  $a$  円の 3 割を文字式で表しなさい。

〔広島県 1997〕

解答

$$a \times \frac{3}{10} = \frac{3}{10}a$$

答  $\frac{3}{10}a$  円  
または、 $0.3a$  円

- (4) 重さ 500 g の  $a$ % は何 g か。 $a$  を使った式で表しなさい。

〔富山県 2008〕

解答

$$500 \times \frac{a}{100} = 5a$$

答  $5a$  g

- (5) 350 人の  $x$  割は何人か、 $x$  を使った式で表しなさい。

解答

$$350 \times \frac{x}{10} = 35x$$

答  $35x$  人

- (6)  $a$  g の 13% は何 g か、 $a$  を用いた式で表しなさい。

解答

$$a \times \frac{13}{100} = \frac{13}{100}a$$

答  $\frac{13}{100}a$  g  
または、 $0.13a$  g

- (7)  $a$  円の 20% は何円か、 $a$  を使った式で表しなさい。

解答

$$a \times \frac{20}{100} = \frac{20}{100}a = \frac{1}{5}a$$

答  $\frac{1}{5}a$  円  
または、 $0.2a$  円

- (8)  $x$  人の 8 割は何人か、文字式で表しなさい。

解答

$$x \times \frac{8}{10} = \frac{8}{10}x = \frac{4}{5}x$$

答  $\frac{4}{5}x$  人  
または、 $0.8x$  人

- (9) 600 円の  $p$ % を、文字  $p$  を使った式で表しなさい。

〔福島県 1996〕

解答

$$600 \times \frac{p}{100} = 6p$$

答  $6p$  円

- (10) 2000 円の  $a$  割は何円か、 $a$  を用いて表しなさい。

解答

$$2000 \times \frac{a}{10} = 200a$$

答  $200a$  円

25

単位〔2〕

氏名

次の問いに答えなさい。

(1)  $x$  cm は何 m か。

解答

$$1 \text{ cm} = \frac{1}{100} \text{ m} \text{ なので,}$$

$$x \text{ cm} = \left( \frac{1}{100} \times x \right) \text{ m}$$

$$\text{答} \quad \frac{1}{100} x \text{ m}$$

(2)  $x$  g は何 kg か。

解答

$$1 \text{ g} = \frac{1}{1000} \text{ kg} \text{ なので,}$$

$$x \text{ g} = \left( \frac{1}{1000} \times x \right) \text{ kg}$$

$$\text{答} \quad \frac{1}{1000} x \text{ kg}$$

(3)  $t$  分は何時間か。

解答

$$1 \text{ 分} = \frac{1}{60} \text{ 時間} \text{ なので,}$$

$$t \text{ 分} = \left( \frac{1}{60} \times t \right) \text{ 時間}$$

$$\text{答} \quad \frac{1}{60} t \text{ 時間}$$

(4)  $a$  時間  $b$  分  $c$  秒は何分か。

解答

$$a \text{ 時間} = 60a \text{ 分}$$

$$c \text{ 秒} = \frac{c}{60} \text{ 分}$$

$$\text{答} \quad 60a + b + \frac{c}{60} (\text{分})$$

(5) 分速  $x$  m は秒速何 cm か。

解答

$$\text{分速 } x \text{ m} = \text{分速 } 100x \text{ cm}$$

$$= \text{秒速 } \frac{100x}{60} \text{ cm} = \text{秒速 } \frac{5}{3} x \text{ cm}$$

$$\text{答} \quad \text{秒速 } \frac{5}{3} x \text{ cm}$$

(6)  $x$  m は何 km か。

解答

$$1 \text{ m} = \frac{1}{1000} \text{ km} \text{ なので,}$$

$$x \text{ m} = \left( \frac{1}{1000} \times x \right) \text{ km}$$

$$\text{答} \quad \frac{1}{1000} x \text{ km}$$

(7)  $x$  mL は何 L か。

解答

$$1 \text{ mL} = \frac{1}{1000} \text{ L} \text{ なので,}$$

$$x \text{ mL} = \left( \frac{1}{1000} \times x \right) \text{ L}$$

$$\text{答} \quad \frac{1}{1000} x \text{ L}$$

(8)  $t$  秒は何分か。

解答

$$1 \text{ 秒} = \frac{1}{60} \text{ 分} \text{ なので,}$$

$$t \text{ 秒} = \left( \frac{1}{60} \times t \right) \text{ 分}$$

$$\text{答} \quad \frac{1}{60} t \text{ 分}$$

(9)  $a$  時間  $b$  分  $c$  秒は何時間か。

解答

$$b \text{ 分} = \frac{b}{60} \text{ 時間}$$

$$c \text{ 秒} = \frac{c}{60} \text{ 分} = \frac{c}{3600} \text{ 時間}$$

$$\text{答} \quad a + \frac{b}{60} + \frac{c}{3600} (\text{時間})$$

(10) 分速  $x$  m は時速何 km か。

解答

$$\text{分速 } x \text{ m} = \text{分速 } \frac{x}{1000} \text{ km}$$

$$= \text{時速 } \frac{60x}{1000} \text{ km} = \text{時速 } \frac{3}{50} x \text{ km}$$

$$\text{答} \quad \text{時速 } \frac{3}{50} x \text{ km}$$

次の計算をなさい。

(1)  $\frac{a}{5} + \frac{a}{3} - \frac{a}{15}$

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{3} - \frac{1}{15}\right)a \\ &= \left(\frac{3}{15} + \frac{5}{15} - \frac{1}{15}\right)a = \frac{7}{15}a\end{aligned}$$

(2)  $\frac{1}{2}x - \frac{1}{3}x - \frac{1}{4}x$  [京都府 2005]

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)x \\ &= \left(\frac{6}{12} - \frac{4}{12} - \frac{3}{12}\right)x = -\frac{1}{12}x\end{aligned}$$

(3)  $\frac{3}{4}a - a - \frac{1}{6}a$

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \left(\frac{3}{4} - 1 - \frac{1}{6}\right)a \\ &= \left(\frac{9}{12} - \frac{12}{12} - \frac{2}{12}\right)a = -\frac{5}{12}a\end{aligned}$$

(4)  $\frac{2}{5}x - \frac{1}{3} - \frac{3}{10}x + \frac{5}{6}$

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \left(\frac{2}{5} - \frac{3}{10}\right)x - \frac{1}{3} + \frac{5}{6} \\ &= \left(\frac{4}{10} - \frac{3}{10}\right)x - \frac{2}{6} + \frac{5}{6} \\ &= \frac{1}{10}x + \frac{1}{2}\end{aligned}$$

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

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \left(-\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right)x + 2 - \frac{3}{4} \\ &= \left(-\frac{3}{6} + \frac{2}{6}\right)x + \frac{8}{4} - \frac{3}{4} \\ &= -\frac{1}{6}x + \frac{5}{4}\end{aligned}$$

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

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{6} - \frac{2}{3}\right)x \\ &= \left(\frac{3}{6} + \frac{1}{6} - \frac{4}{6}\right)x = 0\end{aligned}$$

(7)  $\frac{x}{2} - \frac{2}{3}x + x$  [島根県 2005]

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \left(\frac{1}{2} - \frac{2}{3} + 1\right)x \\ &= \left(\frac{3}{6} - \frac{4}{6} + \frac{6}{6}\right)x = \frac{5}{6}x\end{aligned}$$

(8)  $2a - \frac{5}{6}a - \frac{3}{8}a$  [愛知県 2004]

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \left(2 - \frac{5}{6} - \frac{3}{8}\right)a \\ &= \left(\frac{48}{24} - \frac{20}{24} - \frac{9}{24}\right)a = \frac{19}{24}a\end{aligned}$$

(9)  $\frac{3}{4}x - \frac{1}{2} - \frac{3}{5} - \frac{1}{3}x$

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{3}\right)x - \frac{1}{2} - \frac{3}{5} \\ &= \left(\frac{9}{12} - \frac{4}{12}\right)x - \frac{5}{10} - \frac{6}{10} \\ &= \frac{5}{12}x - \frac{11}{10}\end{aligned}$$

(10)  $\frac{6}{7}x - 1 - \frac{1}{2}x + \frac{1}{3}$  [千葉県 1996]

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \left(\frac{6}{7} - \frac{1}{2}\right)x - 1 + \frac{1}{3} \\ &= \left(\frac{12}{14} - \frac{7}{14}\right)x - \frac{3}{3} + \frac{1}{3} \\ &= \frac{5}{14}x - \frac{2}{3}\end{aligned}$$

41

## 式と数の乗除〔3〕

氏名

次の計算をなさい。

(1)  $12x \div 6$

解答  
与式  $= \frac{12x}{6}$   
 $= 2x$

(2)  $-20a \div 5$

解答  
与式  $= \frac{-20a}{5}$   
 $= -4a$

(3)  $9a \div (-3)$

〔群馬県 2004〕

解答  
与式  $= \frac{9a}{-3}$   
 $= -3a$

(4)  $-42x \div (-6)$

解答  
与式  $= \frac{-42x}{-6}$   
 $= 7x$

(5)  $-4x \div 12$

解答  
与式  $= \frac{-4x}{12}$   
 $= -\frac{1}{3}x$

(6)  $6a \div (-8)$

解答  
与式  $= \frac{6a}{-8}$   
 $= -\frac{3}{4}a$

(7)  $48x \div 8$

解答  
与式  $= \frac{48x}{8}$   
 $= 6x$

(8)  $-7x \div 7$

解答  
与式  $= \frac{-7x}{7}$   
 $= -x$

(9)  $24a \div (-4)$

解答  
与式  $= \frac{24a}{-4}$   
 $= -6a$

(10)  $-27x \div (-9)$

解答  
与式  $= \frac{-27x}{-9}$   
 $= 3x$

(11)  $5x \div (-20)$

解答  
与式  $= \frac{5x}{-20}$   
 $= -\frac{1}{4}x$

(12)  $-15a \div (-10)$

解答  
与式  $= \frac{-15a}{-10}$   
 $= \frac{3}{2}a$

49

## 式の計算〔2〕

氏名

次の計算をなさい。

(1)  $5a + 2(a - 1)$

〔山口県 2004〕

解答

与式  $= 5a + 2a - 2$

$= 7a - 2$

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

〔佐賀県 2003〕

解答

与式  $= 7x + 3 - 3x$

$= 4x + 3$

(2)  $2a - 3(5 - a)$

〔三重県 1994〕

解答

与式  $= 2a - 15 + 3a$

$= 5a - 15$

(8)  $6a - 2(2a - 1)$

〔宮崎県 1996〕

解答

与式  $= 6a - 4a + 2$

$= 2a + 2$

(3)  $9x - 13 + 7(4 - x)$

〔熊本県 2012〕

解答

与式  $= 9x - 13 + 28 - 7x$

$= 2x + 15$

(9)  $7a - 4 + 2(1 - a)$

〔山口県 2002〕

解答

与式  $= 7a - 4 + 2 - 2a$

$= 5a - 2$

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

〔福岡県 1994〕

解答

与式  $= x - 6 + 2x + 2$

$= 3x - 4$

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

〔沖縄県 2008〕

解答

与式  $= 2x + 3 + 3x - 6$

$= 5x - 3$

(5)  $(6a + 3) - 2(2a - 1)$

〔香川県 2000〕

解答

与式  $= 6a + 3 - 4a + 2$

$= 2a + 5$

(11)  $a + 5 - 3(2 - a)$

〔宮崎県 2005〕

解答

与式  $= a + 5 - 6 + 3a$

$= 4a - 1$

(6)  $5x + 6 - 3(-4x + 7)$

〔鹿児島県 1995〕

解答

与式  $= 5x + 6 + 12x - 21$

$= 17x - 15$

(12)  $6a - 5 - 8(a - 1)$

〔東京都 1998〕

解答

与式  $= 6a - 5 - 8a + 8$

$= -2a + 3$

次の計算をなさい。

(1)  $\frac{x+1}{3} + \frac{x-1}{2}$  〔富山県 2004〕

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \frac{2(x+1)}{6} + \frac{3(x-1)}{6} \\ &= \frac{2(x+1) + 3(x-1)}{6} \\ &= \frac{2x+2+3x-3}{6} = \frac{5x-1}{6}\end{aligned}$$

(2)  $\frac{x-2}{4} + \frac{x+1}{2}$  〔群馬県 2002〕

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \frac{x-2}{4} + \frac{2(x+1)}{4} \\ &= \frac{(x-2) + 2(x+1)}{4} \\ &= \frac{x-2+2x+2}{4} = \frac{3}{4}x\end{aligned}$$

(3)  $\frac{2a-1}{3} - \frac{a-2}{5}$  〔佐賀県 1996〕

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \frac{5(2a-1)}{15} - \frac{3(a-2)}{15} \\ &= \frac{5(2a-1) - 3(a-2)}{15} \\ &= \frac{10a-5-3a+6}{15} = \frac{7a+1}{15}\end{aligned}$$

(4)  $\frac{6x+3}{8} - \frac{x+3}{2}$  〔神奈川県 2001〕

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \frac{6x+3}{8} - \frac{4(x+3)}{8} \\ &= \frac{(6x+3) - 4(x+3)}{8} \\ &= \frac{6x+3-4x-12}{8} = \frac{2x-9}{8}\end{aligned}$$

(5)  $\frac{5x-3}{7} - \frac{x-1}{2}$  〔京都府 2007〕

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \frac{2(5x-3)}{14} - \frac{7(x-1)}{14} \\ &= \frac{2(5x-3) - 7(x-1)}{14} \\ &= \frac{10x-6-7x+7}{14} = \frac{3x+1}{14}\end{aligned}$$

(6)  $\frac{x-1}{2} + \frac{x+2}{3}$  〔島根県 2000〕

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \frac{3(x-1)}{6} + \frac{2(x+2)}{6} \\ &= \frac{3(x-1) + 2(x+2)}{6} \\ &= \frac{3x-3+2x+4}{6} = \frac{5x+1}{6}\end{aligned}$$

(7)  $\frac{3a-2}{9} + \frac{3-4a}{12}$

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \frac{4(3a-2)}{36} + \frac{3(3-4a)}{36} \\ &= \frac{4(3a-2) + 3(3-4a)}{36} \\ &= \frac{12a-8+9-12a}{36} = \frac{1}{36}\end{aligned}$$

(8)  $\frac{2x+1}{2} - \frac{x-3}{3}$  〔香川県 2002〕

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \frac{3(2x+1)}{6} - \frac{2(x-3)}{6} \\ &= \frac{3(2x+1) - 2(x-3)}{6} \\ &= \frac{6x+3-2x+6}{6} = \frac{4x+9}{6}\end{aligned}$$

(9)  $\frac{7x+3}{4} - \frac{3x-1}{2}$  〔神奈川県 2002〕

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \frac{7x+3}{4} - \frac{2(3x-1)}{4} \\ &= \frac{(7x+3) - 2(3x-1)}{4} \\ &= \frac{7x+3-6x+2}{4} = \frac{x+5}{4}\end{aligned}$$

(10)  $\frac{3x-2}{4} - \frac{5x-1}{8}$  〔神奈川県 1998〕

解答

$$\begin{aligned}\text{与式} &= \frac{2(3x-2)}{8} - \frac{5x-1}{8} \\ &= \frac{2(3x-2) - (5x-1)}{8} \\ &= \frac{6x-4-5x+1}{8} = \frac{x-3}{8}\end{aligned}$$



65

## 式の値〔5〕

氏名

次の問いに答えなさい。

- (1)
- $a = 2$
- のとき,
- $a^2 + a$
- の値を求めなさい。

〔長崎県 2006〕

解答

$$\begin{aligned} a^2 + a &= 2^2 + 2 \\ &= 4 + 2 = 6 \end{aligned}$$

答 6

- (2)
- $a = -3$
- のとき,
- $a^2 + 3a$
- の値を求めなさい。

解答

$$\begin{aligned} a^2 + 3a &= (-3)^2 + 3 \times (-3) \\ &= 9 + (-9) = 0 \end{aligned}$$

答 0

- (3)
- $a = -5$
- のとき,
- $-2a^2 - a$
- の値を求めなさい。

解答

$$\begin{aligned} -2a^2 - a &= -2 \times (-5)^2 - (-5) \\ &= -50 + 5 = -45 \end{aligned}$$

答 -45

- (4)
- $a = 3$
- のとき,
- $a^2 - 6a + 10$
- の値を求めなさい。

〔長崎県 2000〕

解答

$$\begin{aligned} a^2 - 6a + 10 &= 3^2 - 6 \times 3 + 10 \\ &= 9 - 18 + 10 = 1 \end{aligned}$$

答 1

- (5)
- $a = -2$
- のとき,
- $a^2 + 4a + 7$
- の値を求めなさい。

〔長崎県 1999〕

解答

$$\begin{aligned} a^2 + 4a + 7 &= (-2)^2 + 4 \times (-2) + 7 \\ &= 4 - 8 + 7 = 3 \end{aligned}$$

答 3

- (6)
- $a = 3$
- のとき,
- $a^2 - 4a$
- の値を求めなさい。

解答

$$\begin{aligned} a^2 - 4a &= 3^2 - 4 \times 3 \\ &= 9 - 12 = -3 \end{aligned}$$

答 -3

- (7)
- $a = -2$
- のとき,
- $a^2 - 2a$
- の値を求めなさい。

〔長野県 2004〕

解答

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

答 8

- (8)
- $a = -1$
- のとき,
- $2a^2 + 5a$
- の値を求めなさい。

〔福岡県 2005〕

解答

$$\begin{aligned} 2a^2 + 5a &= 2 \times (-1)^2 + 5 \times (-1) \\ &= 2 + (-5) = -3 \end{aligned}$$

答 -3

- (9)
- $x = 3$
- のとき,
- $-2x^2 + 5x - 12$
- の値を求めなさい。

〔千葉県 2003〕

解答

$$\begin{aligned} -2x^2 + 5x - 12 &= -2 \times 3^2 + 5 \times 3 - 12 \\ &= -18 + 15 - 12 = -15 \end{aligned}$$

答 -15

- (10)
- $x = -4$
- のとき,
- $x^2 - 3x - 8$
- の値を求めなさい。

解答

$$\begin{aligned} x^2 - 3x - 8 &= (-4)^2 - 3 \times (-4) - 8 \\ &= 16 + 12 - 8 = 20 \end{aligned}$$

答 20

73

## いろいろな数量〔2〕

氏名

次の問いに答えなさい。

- (1) 1本  $x$  円の花を5本買って1000円を出したところ、おつりが  $y$  円であった。このとき、 $x, y$  の関係を等式に表しなさい。

〔島根県 2001〕

解答

$$1000 - x \times 5 = y$$

**答**  $1000 - 5x = y$

- (2) 長さ80cmのひもから  $a$  cmのひもを3本切り取ったところ、 $b$  cm残った。 $a, b$  の関係を等式に表しなさい。

〔島根県 2000〕

解答

$$80 - a \times 3 = b$$

**答**  $80 - 3a = b$

- (3) 次の数量の間の関係を等式で表しなさい。  
5人が  $a$  円ずつ出し合ったお金で、1個  $b$  円の品物を4個買ったときの残った金額は、180円であった。

〔山梨県 2011〕

解答

$$a \times 5 - b \times 4 = 180$$

**答**  $5a - 4b = 180$

- (4)  $a$  円の切手を8枚と50円のはがきを  $b$  枚買い、1000円札を出したときのおつりが  $c$  円であった。 $a, b, c$  の関係を等式に表しなさい。

〔兵庫県 1997〕

解答

$$1000 - (a \times 8 + 50 \times b) = c$$

**答**  $1000 - 8a - 50b = c$

- (5) 1個  $a$  円のケーキを  $b$  個買って、2000円を出したら、おつりが  $c$  円であった。 $a, b, c$  の関係を等式に表しなさい。

解答

$$2000 - a \times b = c$$

**答**  $2000 - ab = c$

- (6) 長さ50cmのひもで、1辺が  $a$  cmの正方形をつくったところ、ひもが  $b$  cm残った。 $a$  と  $b$  の関係を等式で表しなさい。

〔秋田県 2001〕

解答

$$50 - a \times 4 = b$$

**答**  $50 - 4a = b$

- (7) 3人が  $x$  円ずつ出し合って、1個  $y$  円の品物を2個買ったら、520円残った。このとき、数量の関係を等式に表しなさい。

解答

$$x \times 3 - y \times 2 = 520$$

**答**  $3x - 2y = 520$

- (8) 1冊80円のノートを  $n$  冊と1本  $x$  円の鉛筆を3本買い、500円を出したら、おつりは  $y$  円であった。このとき、数量の関係を等式に表しなさい。

解答

$$500 - (80 \times n + x \times 3) = y$$

**答**  $500 - 80n - 3x = y$