

1

次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} (1) \quad & \frac{2x-13}{18} \times (-\cancel{36}^2) \\ & = (2x-13) \times (-2) \\ & = -4x+26 \end{aligned}$$

$$-4x+26$$

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

$$5x-y$$

$$\begin{aligned} (3) \quad & 5(7y-2)-4(6y+3) \\ & = 35y-10-24y-12 \\ & = 11y-22 \end{aligned}$$

$$11y-22$$

$$\begin{aligned} (4) \quad & -\frac{1}{6}(12x-6)+\frac{1}{2}(-4x-8) \\ & = -2x+1-2x-4 \\ & = -4x-3 \end{aligned}$$

$$-4x-3$$

2

時速4kmで $x$ 時間歩き、その後、時速7kmで2時間走りました。  
このときに進んだ道のりを $x$ を使った式で表しなさい。

$$(4x+14) \text{ km}$$

3

次の方程式を解きなさい。

$$\begin{aligned} (1) \quad & x+5=9 \\ & x=9-5 \\ & x=4 \end{aligned}$$

$$x=4$$

$$\begin{aligned} (3) \quad & 5x-3=-24-2x \\ & 7x=-21 \\ & x=-3 \end{aligned}$$

$$x=-3$$

$$\begin{aligned} (5) \quad & 1-10x=3(x+9) \\ & 1-10x=3x+27 \\ & -13x=26 \\ & x=-2 \end{aligned}$$

$$x=-2$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & -4-8x=-6x-16 \\ & -8x+6x=-16+4 \\ & -2x=-12 \\ & x=6 \end{aligned}$$

$$x=6$$

$$\begin{aligned} (4) \quad & 5-2x=9x+16 \\ & -11x=11 \\ & x=-1 \end{aligned}$$

$$x=-1$$

$$\begin{aligned} (6) \quad & 3(x+2)=5(4-5x) \\ & 3x+6=20-25x \\ & 28x=14 \\ & x=\frac{1}{2} \text{ または } 0.5 \end{aligned}$$

$$x=\frac{1}{2} \text{ [0.5]}$$

方程式にかっこが含まれるときは、かっこをはずしてから計算します。

※次のページにも、問題があります。

$$\begin{aligned}
 (7) \quad & -6x - 2(x+1) = -7(2x+3) - 5 \\
 & -6x - 2x - 2 = -14x - 21 - 5 \\
 & 6x = -24 \\
 & x = -4
 \end{aligned}$$

$$x = -4$$

$$\begin{aligned}
 (8) \quad & -20x + 40 = 60 - 30x \\
 & -2x + 4 = 6 - 3x \\
 & x = 2
 \end{aligned}$$

等式の両辺に同じ数をかけたり、等式の両辺を0でない同じ数でわったりしても、等式は成り立ちます。

$$x = 2$$

$$\begin{aligned}
 (9) \quad & 0.8x - 3 = 0.5x - 1.2 \\
 & 8x - 30 = 5x - 12 \\
 & 3x = 18 \\
 & x = 6
 \end{aligned}$$

方程式に、小数が含まれるときは、両辺に10や100をかけて、整数にしてから計算します。

$$x = 6$$

$$\begin{aligned}
 (10) \quad & -0.1 + 0.2x = 0.12 + 0.18x \\
 & -10 + 20x = 12 + 18x \\
 & 2x = 22 \\
 & x = 11
 \end{aligned}$$

$$x = 11$$

$$\begin{aligned}
 (11) \quad & \frac{2}{3}x - 2 = 6 + \frac{2}{5}x \\
 & 10x - 30 = 90 + 6x \\
 & 4x = 120 \\
 & x = 30
 \end{aligned}$$

$$x = 30$$

方程式に、分数が含まれるときは、両辺に分母の最小公倍数をかけて、整数にしてから計算します。分母が3と5のときは、最小公倍数は15になります。分母が4と3のときは、最小公倍数は12になります。

$$\begin{aligned}
 (12) \quad & \frac{x-3}{4} = \frac{2x+2}{3} + 1 \\
 & 3(x-3) = 4(2x+2) + 12 \\
 & 3x - 9 = 8x + 8 + 12 \\
 & -5x = 29 \\
 & x = -\frac{29}{5}
 \end{aligned}$$

$$x = -\frac{29}{5}$$

4 1個60円のおまんぼと1個110円のクリームパンを合わせて10個買ったところ、代金の合計は800円でした。次の問いに答えなさい。

(1) 買ったおまんぼの数を  $x$  として方程式をつくりなさい。

おまんぼとクリームパンを合わせて10個買ったので、おまんぼの数を  $x$  とすると、クリームパンの数は  $(10-x)$  個となります。

$$60x + 110(10-x) = 800$$

(2) おまんぼとクリームパンをそれぞれ何個買ったか求めなさい。

$$\begin{aligned}
 60x + 1100 - 110x &= 800 \\
 -50x &= -300 \\
 x &= 6
 \end{aligned}$$

おまんぼとクリームパン合わせて10個なので  $10 - 6 = 4$

おまんぼ	6	個
------	---	---

クリームパン	4	個
--------	---	---