

学習日 月 日

年 組 番 氏名

1 次の文を読んで、下の問に答えなさい。
(p.34)

みかん3個とりんご2個の代金は540円、
みかん1個とりんご2個の代金は380円です。
みかん1個の代金はいくらでしょう。

(1) 次の空らんには当てはまる式や数を入れなさい。

- ① 図を使って 考えた時 ② 式にして 考えた時

みかん1個を○, りんご1個を●で表す。 $\begin{array}{r} \text{○○○●●} \quad 540 \text{ 円} \\ -) \text{○●●} \quad 380 \text{ 円} \\ \hline \text{○○} \quad \square \text{ 円} \\ \text{○} \quad \square \text{ 円} \end{array}$	みかん1個をx円, りんご1個をy円で表す。 $\begin{array}{r} \square = 540 \\ -) \square = 380 \\ \hline \square = \square \\ \square = \square \end{array}$
みかん1個の代金は _____ 円	みかん1個の代金は _____ 円

(2) 上の②のように、文字yをふくむ2つの方程式からyをふくまない方程式をつくることを何というか。

答 _____

(3) りんご1個の代金はいくらか。

答 _____ 円

(4) (1), (3)で求めた答が正しいことを確かめなさい。

2 次の連立方程式を解きなさい。

(1)
$$\begin{cases} x + y = 5 \\ x - 3y = -7 \end{cases}$$

答 $x =$ _____, $y =$ _____

(2)
$$\begin{cases} 2x - y = -1 \\ 4x - y = -3 \end{cases}$$

答 $x =$ _____, $y =$ _____

(3)
$$\begin{cases} 2x + y = 7 \\ 5x - y = 14 \end{cases}$$

答 $x =$ _____, $y =$ _____

(4)
$$\begin{cases} -x + 3y = 4 \\ x - 4y = -6 \end{cases}$$

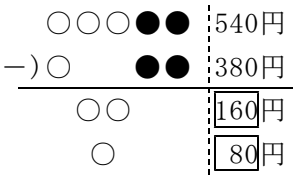
答 $x =$ _____, $y =$ _____

1

みかん3個とりんご2個の代金は540円、
みかん1個とりんご2個の代金は380円です。
みかん1個の代金はいくらでしょう。

(1)

- ① 図を使って 考えた時 ② 式にして 考えた時

みかん1個を○, りんご1個を●で表す。 	みかん1個をx円, りんご1個をy円で表す。 $\begin{cases} 3x + 2y = 540 \\ x + 2y = 380 \end{cases}$ $\begin{array}{r} 3x + 2y = 540 \\ -) \quad x + 2y = 380 \\ \hline 2x = 160 \\ x = 80 \end{array}$
みかん1個の代金は <div style="text-align: center; border-top: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto;">80 円</div>	みかん1個の代金は <div style="text-align: center; border-top: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto;">80 円</div>

(2) 上の②のように、文字yをふくむ2つの方程式からyをふくまない方程式をつくることを何というか。

答 yを消去する

(3) りんご1個の代金はいくらか。

$$\begin{aligned} 80 + 2y &= 380 \\ \text{両辺から80を引くと} & \quad 2y = 300 \\ \text{両辺を2でわると} & \quad y = 150 \end{aligned}$$

答 150 円

(4) (1), (3)で求めた答が正しいことを確かめなさい。

解答例

②の式にして考えたときの連立方程式の左辺にx=80, y=150を代入すると

$$3 \times 80 + 2 \times 150 = 240 + 300 = 540$$

$$80 + 2 \times 150 = 80 + 300 = 380$$

どちらの式も成り立つ。

したがって、求めた解は正しい。

2 次の連立方程式を解きなさい。

(1)
$$\begin{cases} x + y = 5 & \dots\dots ① \\ x - 3y = -7 & \dots\dots ② \end{cases}$$

①の両辺から②の両辺をひくと

$$\begin{array}{r} x + y = 5 \\ -) \quad x - 3y = -7 \\ \hline 4y = 12 \\ y = 3 \end{array}$$

y=3を①に代入すると

$$\begin{aligned} x + 3 &= 5 \\ x &= 5 - 3 \\ x &= 2 \end{aligned}$$

答 x=2, y=3

(2)
$$\begin{cases} 2x - y = -1 & \dots\dots ① \\ 4x - y = -3 & \dots\dots ② \end{cases}$$

①の両辺から②の両辺をひくと

$$\begin{array}{r} 2x - y = -1 \\ -) \quad 4x - y = -3 \\ \hline -2x = 2 \\ x = -1 \end{array}$$

x=-1を①に代入すると

$$\begin{aligned} 2 \times (-1) - y &= -1 \\ -2 - y &= -1 \\ -y &= -1 + 2 \\ -y &= 1 \\ y &= -1 \end{aligned}$$

答 x=-1, y=-1

(3)
$$\begin{cases} 2x + y = 7 & \dots\dots ① \\ 5x - y = 14 & \dots\dots ② \end{cases}$$

①の両辺に②の両辺をたすと

$$\begin{array}{r} 2x + y = 7 \\ +) \quad 5x - y = 14 \\ \hline 7x = 21 \\ x = 3 \end{array}$$

x=3を①に代入すると

$$\begin{aligned} 6 + y &= 7 \\ y &= 7 - 6 \\ y &= 1 \end{aligned}$$

答 x=3, y=1

(4)
$$\begin{cases} -x + 3y = 4 & \dots\dots ① \\ x - 4y = -6 & \dots\dots ② \end{cases}$$

①の両辺に②の両辺をたすと

$$\begin{array}{r} -x + 3y = 4 \\ +) \quad x - 4y = -6 \\ \hline -y = -2 \\ y = 2 \end{array}$$

y=2を②に代入すると

$$\begin{aligned} x - 4 \times 2 &= -6 \\ x - 8 &= -6 \\ x &= -6 + 8 \\ x &= 2 \end{aligned}$$

答 x=2, y=2