

例題 1 連立方程式の解き方(加減法・代入法)

【例題】P.32,33

1 (1) ① 

x	1	2	3	4	5	6
y	6	5	4	3	2	1

 ② 

x	1	2	3	4	5	6
y	0	1	2	3	4	5

 (2)  $x=4, y=3$

2 (1)  $x=4, y=3$  (2)  $x=5, y=-2$

3 (1)  $x=1, y=4$  (2)  $x=2, y=3$

4 (1)  $x=3, y=1$  (2)  $x=2, y=1$

【必修問題A】P.34,35

問題1 (1) ① ア:6 イ:4 ウ:2 エ:4 オ:0 カ:-4 (2)  $x=4, y=4$

問題2 (1)  $x=3, y=3$  (2)  $x=-1, y=2$  (3)  $x=4, y=3$   
 (4)  $x=5, y=2$  (5)  $x=1, y=1$  (6)  $x=1, y=2$

問題3 (1)  $x=-1, y=3$  (2)  $x=2, y=-3$  (3)  $a=1, b=-4$

問題4 (1)  $x=2, y=4$  (2)  $x=1, y=2$  (3)  $x=2, y=1$   
 (4)  $x=-3, y=1$  (5)  $x=7, y=4$  (6)  $x=6, y=-8$   
 (7)  $x=5, y=-1$  (8)  $x=-3, y=7$  (9)  $x=-1, y=2$

【必修問題B】P.36,37

問題1 (1) ① 

x	1	2	3	4	5
y	5	4	3	2	1

 ② 

x	1	2	3	4	5
y	7	4	1	-2	-5

 (2)  $x=2, y=4$

問題2 (1)  $x=1, y=5$  (2)  $x=5, y=2$  (3)  $x=3, y=-2$   
 (4)  $x=-1, y=2$  (5)  $x=-2, y=1$  (6)  $x=-3, y=4$   
 (7)  $x=-\frac{3}{2}, y=2$  (8)  $x=\frac{7}{12}, y=-\frac{9}{4}$  (9)  $a=\frac{3}{2}, b=\frac{5}{2}$

問題3 (1)  $x=-1, y=5$  (2)  $x=-2, y=-7$  (3)  $x=1, y=2$   
 (4)  $x=-2, y=1$  (5)  $x=-1, y=3$  (6)  $x=-1, y=3$   
 (7)  $x=-2, y=-3$  (8)  $x=\frac{5}{3}, y=\frac{3}{2}$  (9)  $x=-\frac{3}{5}, y=2$

## 第2章【連立方程式】

### 例題 2 複雑な連立方程式

#### 【例題】 P.38,39

1 (1)  $x=1, y=1$       (2)  $x=3, y=4$       (3)  $x=-1, y=1$

2 (1)  $x=9, y=2$       (2)  $x=3, y=-2$

3 (1)  $x=1, y=-2$       (2)  $x=-4, y=8$

4 (1)  $x=2, y=-1$       (2)  $x=2, y=1$

#### 【必修問題 A】 P.40,41

問題 1 (1)  $x=-2, y=-5$       (2)  $x=3, y=1$       (3)  $x=3, y=-2$       (4)  $x=3, y=-3$

問題 2 (1)  $x=0, y=1$       (2)  $x=6, y=10$       (3)  $x=4, y=-3$       (4)  $x=12, y=18$

問題 3 (1)  $x=4, y=3$       (2)  $x=-2, y=-1$       (3)  $x=6, y=5$       (4)  $x=2, y=-1$

問題 4 (1)  $x=2, y=1$       (2)  $x=2, y=-1$       (3)  $x=2, y=-3$

#### 【必修問題 B】 P.42,43

問題 1 (1)  $x=1, y=5$       (2)  $x=2, y=1$       (3)  $x=-1, y=2$

問題 2 (1)  $x=-1, y=2$       (2)  $x=4, y=6$       (3)  $x=-1, y=\frac{9}{8}$

問題 3 (1)  $x=1, y=-2$       (2)  $x=5, y=\frac{1}{2}$       (3)  $x=-7, y=-10$       (4)  $x=5, y=4$   
 (5)  $x=1, y=-1$       (6)  $x=6, y=-2$

問題 4 (1)  $x=6, y=2$       (2)  $x=-1, y=3$       (3)  $x=3, y=-2$       (4)  $x=4, y=-2$   
 (5)  $x=2, y=1$       (6)  $x=\frac{30}{11}, y=\frac{46}{11}$

問題 5 (1)  $x=3, y=-4$       (2)  $x=2, y=1$

## 第2章【連立方程式】

### 例題 3 連立方程式と解・整数・個数と量

【例題】P.44,45

- 1**  $a=3, b=4$
- 2** 2けたの自然数の十の位の数 $x$ 、一の位の数 $y$ とすると、  

$$\begin{cases} 4x-3y=1 \\ 10y+x=(10x+y)+18 \end{cases}$$
これを解くと  $x=7, y=9$   
これは問題にあう (答)79
- 3** みかんを $x$ 個、りんごを $y$ 個買ったとすると、  

$$\begin{cases} x+y=20 \\ 50x+80y=1360 \end{cases}$$
これを解くと  $x=8, y=12$   
これは問題にあう (答)みかん 8個、りんご 12個
- 4** もも1個の値段を $x$ 円、なし1個の値段を $y$ 円とすると、  

$$\begin{cases} 2x+4y=440 \\ 3x+2y=420 \end{cases}$$
これを解くと  $x=100, y=60$   
これは問題にあう (答) もも1個 100円、なし1個 60円

【必修問題A】P.46,47

- 問題1** (1)  $a=5, b=3$  (2)  $a=4, b=3$
- 問題2** 2けたの自然数の十の位の数 $x$ 、一の位の数 $y$ とすると、  

$$\begin{cases} x+y=14 \\ 10y+x=(10x+y)-36 \end{cases}$$
これを解くと  $x=9, y=5$   
これは問題にあう (答) 95
- 問題3** 2けたの自然数の十の位の数 $x$ 、一の位の数 $y$ とすると、  

$$\begin{cases} 2x-y=6 \\ 10y+x=(10x+y)-18 \end{cases}$$
これを解くと  $x=4, y=2$   
これは問題にあう (答) 42
- 問題4** 50円切手を $x$ 枚、80円切手を $y$ 枚買ったとすると、  

$$\begin{cases} x+y=17 \\ 50x+80y=1000 \end{cases}$$
これを解くと  $x=12, y=5$   
これは問題にあう (答) 50円切手 12枚、80円切手 5枚
- 問題5** 1個が130gのガラス玉を $x$ 個、1個が90gのガラス玉を $y$ 個とすると、  

$$\begin{cases} x+y=20 \\ 130x+90y=2000 \end{cases}$$
これを解くと  $x=5, y=15$   
これは問題にあう (答) 130gのガラス玉 5個、90gのガラス玉 15個
- 問題6** 中学生1人の入館料を $x$ 円、おとな1人の入館料を $y$ 円とすると、  

$$\begin{cases} 3x+4y=2600 \\ 5x+3y=2500 \end{cases}$$
これを解くと  $x=200, y=500$   
これは問題にあう (答) 中学生1人の入館料 200円、おとな1人の入館料 500円
- 問題7** Aのノート1冊の値段を $x$ 円、Bのノート1冊の値段を $y$ 円とすると、  

$$\begin{cases} 8x+7y=1520 \\ 6x+9y=1440 \end{cases}$$
これを解くと  $x=120, y=80$   
これは問題にあう (答) Aのノート1冊の値段 120円、Bのノート1冊の値段 80円

**【必修問題 B】 P.48,49**

**問題 1** (1)  $a=3, b=6$  (2)  $a=3, b=2$

**問題 2** 2けたの自然数の十の位の数を  $x$ , 一の位の数を  $y$  とすると,  
$$\begin{cases} 10x+y=7(x+y)-3 \\ 10y+x=(10x+y)-27 \end{cases}$$
これを解くと  $x=7, y=4$   
これは問題にあう (答) 74

**問題 3** 2けたの自然数の十の位の数を  $x$ , 一の位の数を  $y$  とすると,  
$$\begin{cases} 10y+x=\frac{4}{7}(10x+y) \\ x=y+3 \end{cases}$$
これを解くと  $x=6, y=3$   
これは問題にあう (答) 63

**問題 4** 3けたの自然数の百の位の数を  $x$ , 一の位の数を  $y$  とすると,  
$$\begin{cases} 2(x+7)=y+11 \\ 100y+70+x=2(100x+70+y)+215 \end{cases}$$
これを解くと  $x=3, y=9$   
これは問題にあう (答) 379

**問題 5** A1本の値段を  $x$  円, B1本の値段を  $y$  円とすると,  
$$\begin{cases} 3x+2y=2100 \\ x+4y=1700 \end{cases}$$
これを解くと  $x=500, y=300$   
これは問題にあう (答) A1本の値段 500円, B1本の値段 300円

**問題 6** Aを  $x$  袋, Bを  $y$  袋買ったとすると,  
$$\begin{cases} 4x+7y=40 \\ 120x+160y=1000 \end{cases}$$
これを解くと  $x=3, y=4$   
これは問題にあう (答) A3袋, B4袋

**問題 7** 生徒の人数を  $x$  人, 先生の人数を  $y$  人とすると,  
$$\begin{cases} 200x+400y=6000 \\ 100x+300y=6000-2800 \end{cases}$$
これを解くと  $x=26, y=2$   
これは問題にあう (答) 生徒 26人, 先生 2人

**問題 8** 郵送料が 80 円の封書を  $x$  通, 90 円の封書を  $y$  通とすると,  
$$\begin{cases} x+y=60 \\ 80x+90y=5000 \end{cases}$$
これを解くと  $x=40, y=20$   
これは問題にあう (答) 80 円の封書 40 通, 90 円の封書 20 通

**問題 9** ネーブルを  $x$  個, りんごを  $y$  個とすると,  
$$\begin{cases} x+y=20 \\ 300x+150y+200=5000 \end{cases}$$
これを解くと  $x=12, y=8$   
これは問題にあう (答) ネーブル 12 個, りんご 8 個

**問題 10** Aを  $x$  g, Bを  $y$  g とすると,  
$$\begin{cases} \frac{350}{100}x+\frac{200}{100}y=1600 \\ \frac{16}{100}x+\frac{24}{100}y=140 \end{cases}$$
これを解くと  $x=200, y=450$   
これは問題にあう (答) A 200g, B 450g

## 第2章【連立方程式】

### 例題 4 距離 速さ 時間

#### 【例題】P.50

**1** A 町から峠までの道のりを  $x$  km, 峠から B 町までの道のりを  $y$  km とすると,

$$\begin{cases} x+y=13 \\ \frac{x}{3}+\frac{y}{4}=4 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=9, \quad y=4$$

これは問題にあう (答) A 町から峠までの道のり 9km, 峠から B 町までの道のり 4km

**2** 列車の長さを  $x$  m, 列車の速さを秒速  $y$  m とすると,

$$\begin{cases} 370+x=20y \\ 950-x=35y \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=110, \quad y=24$$

これは問題にあう (答) 列車の長さ 110m, 列車の速さ 秒速 24m

#### 【必修問題 A】P.51,52

**問題 1** 平地の道のりを  $x$  km, 山道の道のりを  $y$  km とすると,

$$\begin{cases} x+y=50 \\ \frac{x}{15}+\frac{y}{12}=4 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=10, \quad y=40$$

これは問題にあう (答) 平地の道のり 10km, 山道の道のり 40km

**問題 2** 毎分 60m の速さで歩いた道のりを  $x$  m, 毎分 80m の速さで歩いた道のりを  $y$  m とすると,

$$\begin{cases} x+y=1800 \\ \frac{x}{60}+\frac{y}{80}=25 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=600, \quad y=1200$$

これは問題にあう

(答) 毎分 60m の速さで歩いた道のり 600m, 毎分 80m の速さで歩いた道のり 1200m

**問題 3** 自転車で行った道のりを  $x$  km, 歩いていった道のりを  $y$  km とすると,

$$\begin{cases} x+y=12 \\ \frac{x}{15}+\frac{y}{4}=1\frac{32}{60} \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=8, \quad y=4$$

これは問題にあう (答) 自転車で行った道のり 8km, 歩いて行った道のり 4km

**問題 4** A 町から B 町までの道のりを  $x$  km, B 町から C 町までの道のりを  $y$  km とすると,

$$\begin{cases} x+y=20 \\ \frac{x}{4}+\frac{y}{12}=3\frac{40}{60} \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=12, \quad y=8$$

これは問題にあう (答) A 町から B 町までの道のり 12km, B 町から C 町までの道のり 8km

**問題 5** A 町から峠までの道のりを  $x$  km, 峠から B 町までの道のりを  $y$  km とすると,

$$\begin{cases} x+y=15 \\ \frac{x}{5}+\frac{y}{15}=2\frac{20}{60} \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=10, \quad y=5$$

これは問題にあう (答) A 町から峠までの道のり 10km, 峠から B 町までの道のり 5km

**問題 6** A 地から B 地までにかかった時間を  $x$  時間, B 地から C 地までにかかった時間を  $y$  時間とすると,

$$\begin{cases} x+y=2 \\ 10x+4y=12 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=\frac{2}{3}, \quad y=\frac{4}{3}$$

これは問題にあう

(答) A 地から B 地までにかかった時間  $\frac{2}{3}$  時間, B 地から C 地までにかかった時間  $\frac{4}{3}$  時間

**問題 7** 列車の長さを  $x$  m, 列車の速さを秒速  $y$  m とすると,

$$\begin{cases} 600+x=40y \\ x=10y \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=200, \quad y=20$$

これは問題にあう (答) 列車の長さ 200m, 列車の速さ 秒速 20m

**問題 8** 列車の長さを  $x$  m, 列車の速さを秒速  $y$  m とすると,

$$\begin{cases} 700+x=50y \\ 1500+x=100y \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=100, \quad y=16$$

これは問題にあう (答) 列車の長さ 100m, 列車の速さ 秒速 16m

**【必修問題 B】 P.53,54,55**

**問題 1** 歩いた道のりを  $x$  m, 走った道のりを  $y$  m とすると,

$$\begin{cases} x+y=1500 \\ \frac{x}{60}+\frac{y}{210}=20 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=1080, \quad y=420$$

これは問題にあう (答) 歩いた道のり 1080m, 走った道のり 420m

**問題 2** 平地の道のりを  $x$  m, 山道の道のりを  $y$  m とすると,

$$\begin{cases} x+y=32000 \\ \frac{x}{250}+\frac{y}{150}+20=180 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=20000, \quad y=12000$$

これは問題にあう (答) 平地の道のり 20km, 山道の道のり 12km

**問題 3** 家から公園までの道のりを  $x$  m, 公園から駅までの道のりを  $y$  m とすると,

$$\begin{cases} \frac{x}{90}+\frac{y}{45}=\frac{x+y}{60}+3 \\ \frac{x}{40}+\frac{y}{75}=\frac{x+y}{60} \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=360, \quad y=900$$

これは問題にあう (答) 家から公園までの道のり 360m, 公園から駅までの道のり 900m

**問題 4** 歩いた時間を  $x$  分, 走った時間を  $y$  分とすると,

$$\begin{cases} 80x+250y=2400 \\ x+y=13 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=5, \quad y=8$$

これは問題にあう (答) 歩いた時間 5 分, 走った時間 8 分

**問題 5** 自転車コースを  $x$  km, マラソンコースを  $y$  km とすると,

$$\begin{cases} 0.2+x+y=13.2 \\ \frac{4}{60}+\frac{x}{15}+\frac{y}{10}=1 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=11, \quad y=2$$

これは問題にあう (答) 自転車コース 11km, マラソンコース 2km

**問題 6** 家から A 停留所までの道のりを  $x$  m, A 停留所から B 停留所までの道のりを  $y$  m とすると,

$$\begin{cases} x+y=1680 \\ \frac{x}{60}+4+\frac{y}{500}=10 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=180, \quad y=1500$$

これは問題にあう (答) 家から A 停留所 180m, A 停留所から B 停留所 1500m

**問題 7** 列車の速さを秒速  $x$  m, 鉄橋 A の長さを  $y$  m とすると,

$$\begin{cases} y+150=12x \\ 3y+150=26x \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=30, \quad y=210$$

これは問題にあう (答) 列車の速さ 秒速 30m, 鉄橋 A の長さ 210m

**問題 8** A の速さを時速  $x$  km, B の速さを時速  $y$  km とすると,

$$\begin{cases} \frac{20}{60}x + \frac{20}{60}y = 5 \\ \frac{19}{60}x + \frac{24}{60}y = 5 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=12, y=3$$

これは問題にあう (答) A 時速 12km, B 時速 3km

**問題 9**

(1) 歩いた道のりを  $x$  m, 走った道のりを  $y$  m とし、  
次の連立方程式をつくった。

$$\begin{cases} x+y=[1500] \\ [\frac{x}{80} + \frac{y}{140}] = 15 \end{cases}$$

これを解くと,  $x=[800]$ ,  $y=[700]$   
よって, 歩いた道のりは  $[800]$ m, 走った道のりは  
 $[700]$ m である。  
また, 歩いた時間は  $[10]$ 分, 走った時間は  
 $[5]$ 分である。

(2) 歩いた時間を  $x$  分, 走った時間を  $y$  分と  
して, 次の連立方程式をつくった。

$$\begin{cases} x+y=[15] \\ [80x+140y]=1500 \end{cases}$$

これを解くと,  $x=[10]$ ,  $y=[5]$   
よって, 歩いた時間は  $[10]$ 分, 走った時間は  
 $[5]$ 分である。  
また, 歩いた道のりは  $[800]$ m, 走った道のりは  
 $[700]$ m である。

## 第2章【連立方程式】

### 例題 5 割合

#### 【例題】P.56,57

**1** 2年生の男子を  $x$  人、女子を  $y$  人とする、

$$\begin{cases} x+y=150 \\ \frac{65}{100}x+\frac{40}{100}y=80 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=80, \quad y=70$$

これは問題にあう (答) 2年生の男子 80 人、女子 70 人

**2** 昨年男子の入学者数を  $x$  人、女子の入学者数を  $y$  人とする、

$$\begin{cases} x+y=230 \\ -\frac{5}{100}x+\frac{10}{100}y=5 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=120, \quad y=110$$

よって、今年男子の入学者数は、 $120 - \frac{5}{100} \times 120 = 114$

今年女子の入学者数は、 $110 + \frac{10}{100} \times 110 = 121$

これは問題にあう (答) 今年男子の入学者数 114 人、女子の入学者数 121 人

**3** 3%の食塩水を  $x$  g、8%の食塩水を  $y$  g とする、

$$\begin{cases} x+y=500 \\ \frac{3}{100}x+\frac{8}{100}y=\frac{5}{100} \times 500 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=300, \quad y=200$$

これは問題にあう (答) 3%の食塩水 300g、8%の食塩水 200g

#### 【必修問題 A】P.58,59

**問題 1** 1年生の人数を  $x$  人、2年生の人数を  $y$  人とする、

$$\begin{cases} x+y=270 \\ \frac{45}{100}x+\frac{58}{100}y=141 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=120, \quad y=150$$

これは問題にあう (答) 1年生 120 人、2年生 150 人

**問題 2** 弁当の定価を  $x$  円、飲み物の定価を  $y$  円とする、

$$\begin{cases} x+y=750 \\ \frac{10}{100}x+\frac{20}{100}y=90 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=600, \quad y=150$$

これは問題にあう (答) 弁当の定価 600 円、飲み物の定価 150 円

**問題 3** 昨年男子の入学者数を  $x$  人、女子の入学者数を  $y$  人とする、

$$\begin{cases} x+y=200 \\ \frac{4}{100}x=\frac{12}{100}y \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=150, \quad y=50$$

よって、今年男子の入学者数は、 $150 - \frac{4}{100} \times 150 = 144$

今年女子の入学者数は、 $50 + \frac{12}{100} \times 50 = 56$

これは問題にあう (答) 今年男子の入学者数 144 人、女子の入学者数 56 人

**問題 4** 昨年の男子の生徒数を  $x$  人, 女子の生徒数を  $y$  人とする,

$$\begin{cases} x+y=750 \\ \frac{4}{100}x-\frac{6}{100}y=-5 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=400, \quad y=350$$

よって, 今年の男子の生徒数は,  $400+\frac{4}{100}\times 400=416$

今年の女子の生徒数は,  $350-\frac{6}{100}\times 350=329$

これは問題にあう (答) 今年の男子の生徒数 416 人, 女子の生徒数 329 人

**問題 5** 4%の食塩水を  $x$  g, 7%の食塩水を  $y$  g とすると,

$$\begin{cases} x+y=300 \\ \frac{4}{100}x+\frac{7}{100}y=\frac{6}{100}\times 300 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=100, \quad y=200$$

これは問題にあう (答) 4%の食塩水 100g, 7%の食塩水 200g

**問題 6** 2%の食塩水を  $x$  g, 9%の食塩水を  $y$  g とすると,

$$\begin{cases} x+y=700 \\ \frac{2}{100}x+\frac{9}{100}y=\frac{7}{100}\times 700 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=200, \quad y=500$$

これは問題にあう (答) 2%の食塩水 200g, 9%の食塩水 500g

**問題 7** 合金 A を  $x$  g, 合金 B を  $y$  g とすると,

$$\begin{cases} x+y=600 \\ \frac{60}{100}x+\frac{72}{100}y=\frac{70}{100}\times 600 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=100, \quad y=500$$

これは問題にあう (答) 合金 A 100g, 合金 B 500g

**問題 8** A を  $x$  g, B を  $y$  g とすると,

$$\begin{cases} x+y=75 \\ \frac{85}{100}x+\frac{70}{100}y=\frac{80}{100}\times 75 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=50, \quad y=25$$

これは問題にあう (答) A 50g, B 25g

**【必修問題 B】 P.60,61**

**問題 1** 昨年の男子の人数を  $x$  人, 女子の人数を  $y$  人とする,

$$\begin{cases} x+y=420 \\ \frac{8}{100}x-\frac{5}{100}y=5 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=200, \quad y=220$$

よって, 今年の男子の人数は,  $200+\frac{8}{100}\times 200=216$

今年の女子の人数は,  $220-\frac{5}{100}\times 220=209$

これは問題にあう (答) 今年の男子の人数 216 人, 女子の人数 209 人

**問題 2** T シャツを  $x$  枚, 長袖シャツを  $y$  枚仕入れたとすると,

$$\begin{cases} 1200x+1600y=78000 \\ 0.2\times 1200x+0.3\times 1600y=20400 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=25, \quad y=30$$

これは問題にあう (答) T シャツ 25 枚, 長袖シャツ 30 枚

**問題 3** 去年の男子の従業員数を  $x$  人, 女子の従業員数を  $y$  人とすると,

$$\begin{cases} x+y=350 \\ \frac{108}{100}x-\frac{96}{100}y=123 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=225, \quad y=125$$

よって, 今年の男子の人数は,  $\frac{108}{100} \times 225 = 243$

今年の女子の人数は,  $\frac{96}{100} \times 125 = 120$

これは問題にあう (答) 今年の男女合わせた従業員数 363 人

**問題 4** A 君の最初の所持金を  $x$  円, B 君の最初の所持金を  $y$  円とすると,

$$\begin{cases} 3x=4y \\ 2(x-300)=3(y-400) \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=2400, \quad y=1800$$

これは問題にあう (答) A 君の最初の所持金 2400 円, B 君の最初の所持金 1800 円

**問題 5** (1) りんごを  $x$  個, みかんを  $y$  個とすると,

$$\begin{cases} 4(x-3)=3(y-3) \\ 3(x-3)=2(y+9) \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=75, \quad y=99$$

これは問題にあう (答) りんご 75 個, みかん 99 個

(2) 24 人

**問題 6** この学級の男子の人数を  $x$  人, 女子の人数を  $y$  人とすると,

$$\begin{cases} x+y=48 \\ \frac{3}{7}x+\frac{1}{5}y=48 \times \frac{1}{3} \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=28, \quad y=20$$

これは問題にあう (答) 男子の人数 28 人, 女子の人数 20 人

**問題 7** A が受け取った金額を  $x$  円, B が受け取った金額を  $y$  円とすると,

$$\begin{cases} x=\frac{1}{4}(x+y)+150 \\ y=\frac{3}{5}(x+y)-30 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=350, \quad y=450$$

これは問題にあう (答) A が受け取った金額 350 円, B が受け取った金額 450 円

**問題 8** A のはじめの所持金を  $x$  円, B のはじめの所持金を  $y$  円とすると,

$$\begin{cases} y=\frac{3}{5}x \\ y-600=\frac{1}{3}(x-600) \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=1500, \quad y=900$$

これは問題にあう (答) A のはじめの所持金 1500 円, B のはじめの所持金 900 円

**問題 9** A の食塩水を  $x\%$ , B の食塩水を  $y\%$  とすると,

$$\begin{cases} \frac{x}{100} \times 300 + \frac{y}{100} \times 600 = \frac{11}{100} \times 900 \\ \frac{x}{100} \times 600 + \frac{y}{100} \times 300 = \frac{8}{100} \times 900 \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=5, \quad y=14$$

これは問題にあう (答) A の食塩水 5%, B の食塩水 14%

**問題 10** 5.6%の食塩水を  $x$  g, 8.4%の食塩水を  $y$  g とすると,

$$\begin{cases} x+y=700 \\ \frac{56}{1000}x+\frac{84}{1000}y=700 \times \frac{72}{1000} \end{cases} \quad \text{これを解くと } x=300, \quad y=400$$

これは問題にあう (答) 5.6%の食塩水 300g, 8.4%の食塩水 400g