

演習問題集4年下第12回・くわしい解説

目次

反復問題(基本)	1	…p.2
反復問題(基本)	2	…p.8
反復問題(基本)	3	…p.10
反復問題(基本)	4	…p.11
反復問題(練習)	1	…p.12
反復問題(練習)	2	…p.13
反復問題(練習)	3	…p.14
反復問題(練習)	4	…p.15
反復問題(練習)	5	…p.16
トレーニング①		…p.18
トレーニング②		…p.21
トレーニング③		…p.24
トレーニング④		…p.27
実戦演習①		…p.30
実戦演習②		…p.31
実戦演習③		…p.33
実戦演習④		…p.35

すぐる学習会

<http://www.suguru.jp>

反復問題（基本） 1 (1)

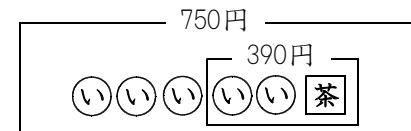
いなりずし2個とお茶1本で、390円です。



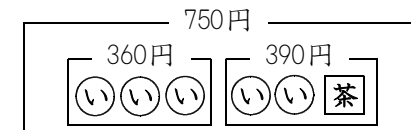
いなりずし5個とお茶1本では、750円です。



いなりずし5個とお茶1本で750円のうち、
いなりずし2個とお茶1本の部分は390円なので、



いなりずし $5 - 2 = 3$ (個) は、 $750 - 390 = 360$ (円) です。



いなりずし3個が360円ですから、いなりずし1個は、 $360 \div 3 = 120$ (円) です。

いなりずし2個とお茶1本で、390円で、
いなりずし1個は120円ですから、お茶1本は、
 $390 - 120 \times 2 = 150$ (円) です。



いなりずし1個は **120** 円、お茶1本は **150** 円であることがわかりました。

反復問題（基本）1(2)

ゆでたまご3個＋ジュース1本＝260円 … (ア)

ゆでたまご3個＋ジュース4本＝590円 … (イ)

(ア)と(イ)をくらべると,(イ)の方が,ジュースが $4-1=3$ (本)多いぶんだけ,ねだんが $590-260=330$ (円)高いです。

ジュース3本が330円ですから,ジュース1本は, $330\div 3=110$ (円)です。

(ア)の式において,ジュース1本が110円ですから,ゆでたまご3個は, $260-110=150$ (円)です。

ゆでたまご1個は, $150\div 3=50$ (円)です。

ゆでたまご1個は**50**円,ジュース1本は**110**円であることがわかりました。

反復問題（基本）1(3)

$$\begin{aligned} \text{ジャムパン 2 個} + \text{クリームパン 5 個} &= 580 \text{ 円} \cdots (\text{ア}) \\ \text{ジャムパン 4 個} + \text{クリームパン 3 個} &= 600 \text{ 円} \cdots (\text{イ}) \end{aligned}$$

(ア) と (イ) では個数がそろっていないので、(ア) の方を 2 倍して、(イ) とのジャムパンの個数をそろえます。

$$\begin{aligned} \text{ジャムパン 4 個} + \text{クリームパン 10 個} &= 1160 \text{ 円} \cdots (\text{ア} \times 2) \\ \text{ジャムパン 4 個} + \text{クリームパン 3 個} &= 600 \text{ 円} \cdots (\text{イ}) \end{aligned}$$

ジャムパンの個数はそろっていますが、クリームパンは (イ) の方が $10 - 3 = 7$ (個) 少ないので、 $1160 - 600 = 560$ (円) 安くなっています。

よってクリームパン 7 個は 560 円です。

クリームパン 1 個は、 $560 \div 7 = 80$ (円) です。

(イ) の式において、クリームパン 1 個は 80 円なので、クリームパン 3 個は $80 \times 3 = 240$ (円) ですから、ジャムパン 4 個は、 $600 - 240 = 360$ (円) です。

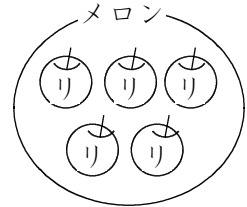
ジャムパン 1 個は、 $360 \div 4 = 90$ (円) です。

よって、ジャムパン 1 個は **90** 円、クリームパン 1 個は **80** 円です。

反復問題（基本）1(4)

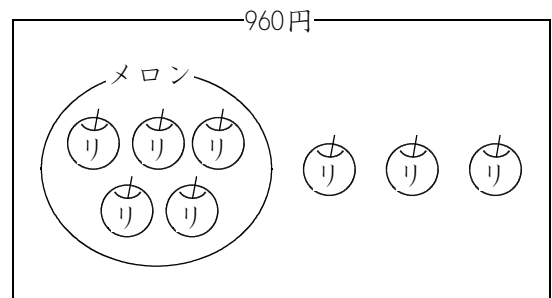
メロン1個のねだんは，リンゴ5個のねだんと同じです。

メロン1個の中に，リンゴが5個入っているようなイメージです。



メロン1個とリンゴ3個を買ったところ，960円だったそうです。

メロン1個はリンゴ5個ぶんですから，960円は，リンゴが $5 + 3 = 8$ (個) ぶんになります。



リンゴ1個あたり， $960 \div 8 = 120$ (円) です。

メロン1個はリンゴ5個ぶんですから， $120 \times 5 = 600$ (円) です。

メロン1個は **600** 円，リンゴ1個は **120** 円であることがわかりました。

反復問題（基本） 1 (5)

問題には、「ボールペン1本は消しゴム1個よりも30円高い」と書いてありましたから、

$$\text{ボールペン1本} = \text{消しゴム1個} + 30 \text{円}$$

また、次のことから、問題に書いてありました。

$$\text{ボールペン1本} + \text{消しゴム4個} = 380 \text{円}$$

この式の、「ボールペン1本」のところを、「消しゴム1個 + 30円」におきかえると、

$$\text{消しゴム1個} + 30 \text{円} + \text{消しゴム4個} = 380 \text{円}$$

整理して、

$$\text{消しゴム5個} + 30 \text{円} = 380 \text{円}$$

$380 - 30 = 350$ （円）ですから、

$$\text{消しゴム5個} = 350 \text{円}$$

$350 \div 5 = 70$ （円）ですから、

$$\text{消しゴム1個} = 70 \text{円}$$

「ボールペン1本 = 消しゴム1個 + 30円」ですから、ボールペン1本は、 $70 + 30 = 100$ （円）です。

よって、ボールペン1本は **100** 円、消しゴム1個は **70** 円であることがわかりました。

反復問題（基本） 1 (6)

問題には、「ナシ1個はミカン1個の3倍より10円高い」と書いてありましたから、

$$\text{ナシ1個} = \text{ミカン3個} + 10 \text{円}$$

また、次のことから、問題に書いてありました。

$$\text{ナシ1個} + \text{ミカン2個} = 210 \text{円}$$

この式の、「ナシ1個」のところを、「ミカン3個+10円」におきかえると、

$$\text{ミカン3個} + 10 \text{円} + \text{ミカン2個} = 210 \text{円}$$

整理して、

$$\text{ミカン5個} + 10 \text{円} = 210 \text{円}$$

$210 - 10 = 200$ （円）ですから、

$$\text{ミカン5個} = 200 \text{円}$$

$200 \div 5 = 40$ （円）ですから、

$$\text{ミカン1個} = 40 \text{円}$$

「ナシ1個 = ミカン3個 + 10円」ですから、ナシ1個は、 $40 \times 3 + 10 = 130$ （円）です。

よって、ナシ1個は **130** 円、ミカン1個は **40** 円であることがわかりました。

反復問題（基本） 2 (1)

$$\begin{aligned} \text{リンゴ} 2 \text{ 個} + \text{ミカン} 9 \text{ 個} &= 830 \text{ 円} \cdots (\text{ア}) \\ \text{リンゴ} 3 \text{ 個} + \text{ミカン} 5 \text{ 個} &= 650 \text{ 円} \cdots (\text{イ}) \end{aligned}$$

(ア) と (イ) ではリンゴもミカンも個数がそろっていないので、リンゴかミカンのどちらかの個数をそろえます。

リンゴの個数をそろえる場合は、2と3の最小公倍数である6個にします。
ミカンの個数をそろえる場合は、9と5の最小公倍数である45個にします。

どちらにそろえてもよいのですが、リンゴの個数をそろえる解き方で解説します。

リンゴの個数を6個にそろえるために、(ア) の式を3倍、(イ) の式を2倍します。

$$\begin{aligned} \text{リンゴ} 6 \text{ 個} + \text{ミカン} 27 \text{ 個} &= 2490 \text{ 円} \cdots (\text{ア} \times 3) \\ \text{リンゴ} 6 \text{ 個} + \text{ミカン} 10 \text{ 個} &= 1300 \text{ 円} \cdots (\text{イ} \times 2) \end{aligned}$$

(ア×3) と (イ×2) の式をくらべると、(ア×3) の方がねだんが高いです。
ねだんが高い理由は、ミカンが多いからです。

よって、ミカン $27 - 10 = 17$ (個) ぶんが、 $2490 - 1300 = 1190$ (円) です。

ミカン1個あたり、 $1190 \div 17 = 70$ (円) です。

リンゴ1個を求めるには、どの式を利用してもできますが、

$$\text{リンゴ} 2 \text{ 個} + \text{ミカン} 9 \text{ 個} = 830 \text{ 円} \cdots (\text{ア})$$
 を利用すると、

ミカン1個は70円なので、ミカン9個は $70 \times 9 = 630$ (円) です。

よってリンゴ2個は、 $830 - 630 = 200$ (円) になるので、リンゴ1個は、 $200 \div 2 = 100$ (円) です。

これで、リンゴ1個は **100** 円、ミカン1個は **70** 円であることがわかりました。

反復問題（基本） 2 (2)

$$\begin{aligned} \text{青 4 本} + \text{赤 9 本} &= 96 \text{ cm} \cdots (\text{ア}) \\ \text{青 5 本} + \text{赤 6 本} &= 78 \text{ cm} \cdots (\text{イ}) \end{aligned}$$

(ア) と (イ) では青も赤も本数がそろっていないので、青か赤のどちらかの本数をそろえます。

青の本数をそろえる場合は、4 と 5 の最小公倍数である 20 本にします。
赤の本数をそろえる場合は、9 と 6 の最小公倍数である 18 本にします。

どちらにそろえてもよいのですが、赤の本数をそろえる解き方で解説します。

赤の本数を 18 本にそろえるために、(ア) の式を 2 倍、(イ) の式を 3 倍します。

$$\begin{aligned} \text{青 8 本} + \text{赤 18 本} &= 192 \text{ cm} \cdots (\text{ア} \times 2) \\ \text{青 15 本} + \text{赤 18 本} &= 234 \text{ cm} \cdots (\text{イ} \times 3) \end{aligned}$$

(ア×2) と (イ×3) の式をくらべると、(イ×3) の方が長いです。
長い理由は、青の本数が多いからです。

よって、青 $15 - 8 = 7$ (本) ぶんが、赤 $234 - 192 = 42$ (cm) です。

青 1 本あたり、 $42 \div 7 = 6$ (cm) です。

赤 1 本を求めるには、どの式を利用してでもできますが、

$$\text{青 4 本} + \text{赤 9 本} = 96 \text{ cm} \cdots (\text{ア}) \quad \text{を利用すると,}$$

青 1 本は 6 cm なので、青 4 本は $6 \times 4 = 24$ (cm) です。
よって赤 9 本は、 $96 - 24 = 72$ (cm) になるので、赤 1 本は、 $72 \div 9 = 8$ (cm) です。

これで、青 1 本は 6 cm、赤 1 本は 8 cm であることがわかりました。

反復問題（基本）3

- (1) 大人1人の入館料は子ども1人の入館料の3倍ですから、大人1人は、子ども3人分の入館料と等しいです。

大人2人分の入館料は、子ども $3 \times 2 = 6$ (人) 分の入館料と等しいです。

(2) 大人2人+子ども7人 = 2730円

ですが、大人2人は子ども6人と同じ入館料であることが(1)でわかったので、

子ども6人+子ども7人 = 2730円

よって、

子ども13人 = 2730円

したがって、子ども1人分の入館料は、 $2730 \div 13 = 210$ (円) です。

また、大人1人=子ども3人ですから、大人1人= $210 \times 3 = 630$ (円) です。

よって、大人1人の入館料は **630** 円、子ども1人の入館料は **210** 円であることがわかりました。

反復問題（基本） 4

- (1) ケーキ1個のねだんはプリン1個のねだんの2倍よりも20円安いですから、
ケーキ1個のねだんは、プリン2個のねだんよりも20円安いです。

よって、ケーキ4個分の代金は、プリン $2 \times 4 = 8$ （個）分の代金よりも、
 $20 \times 4 = 80$ （円）安いこととなります。

(2) $\text{ケーキ4個} + \text{プリン5個} = 1740 \text{円}$

ですが、「ケーキ4個 = プリン8個 - 80円」ということが(1)でわかったので、

$\text{プリン8個} - 80 \text{円} + \text{プリン5個} = 1740 \text{円}$

$8 + 5 = 13$ （個）、 $1740 + 80 = 1820$ （円）ですから、

$\text{プリン13個} = 1820 \text{円}$

したがって、プリン1個は、 $1820 \div 13 = 140$ （円）です。

また、「ケーキ1個 = プリン2個 - 20円」で、プリン1個は140円ですから、
ケーキ1個 = $140 \times 2 - 20 = 260$ （円）です。

よって、ケーキ1個は260円、プリン1個は140円であることがわかりました。

反復問題（練習）1

やき肉弁当の個数を3個にそろえます。

やき肉弁当1個のねだんはのり弁当1個のねだんの2倍よりも30円安いですから、やき肉弁当1個のねだんはのり弁当2個のねだんよりも30円安いです。

よって、やき肉弁当3個のねだんはのり弁当 $2 \times 3 = 6$ （個）のねだんよりも、 $30 \times 3 = 90$ （円）安いことになります。

また、

$$\text{やき肉弁当3個} + \text{のり弁当7個} = 3940 \text{円}$$

ですが、「やき肉弁当3個 = のり弁当6個 - 90円」ということがわかっているので、

$$\text{のり弁当6個} - 90 \text{円} + \text{のり弁当7個} = 3940 \text{円}$$

$6 + 7 = 13$ （個）、 $3940 + 90 = 4030$ （円）ですから、

$$\text{のり弁当13個} = 4030 \text{円}$$

したがって、のり弁当1個は、 $4030 \div 13 = 310$ （円）です。

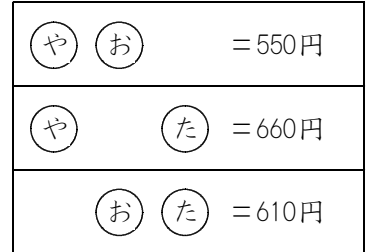
また、「やき肉弁当1個 = のり弁当2個 - 30円」で、のり弁当1個は310円ですから、やき肉弁当1個 = $310 \times 2 - 30 = 590$ （円）です。

よって、やき肉弁当1個は**590**円、のり弁当1個は**310**円であることがわかりました。

反復問題（練習） 2

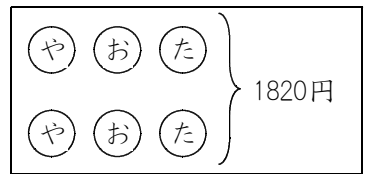
右の図のようになっています。

図の中には、やきそばが2個、お好みやきが2個、たこやきが2個あります。
全部で、 $550 + 660 + 610 = 1820$ （円）になります。

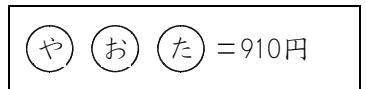


右の図のようになるわけです。

「やおた」を1セットとすると、2セットで1820円ですから、



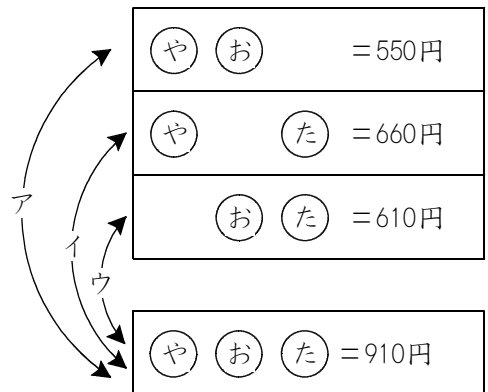
1セットぶんの「やおた」は、 $1820 \div 2 = 910$ （円）になります。



右の図のアのように、「やお = 550円」と、「やおた = 910円」とをくらべると、たこやきは $910 - 550 = 360$ （円）であることがわかります。

イのように、「やた = 660円」と、「やおた = 910円」とをくらべると、お好みやきは $910 - 660 = 250$ （円）であることがわかります。

ウのように、「おた = 610円」と、「やおた = 910円」とをくらべると、やきそばは $910 - 610 = 300$ （円）であることがわかります。



よって、やきそば1皿は **300**円、お好みやき1まいは **250**円、たこやき1皿は **360**円であることがわかりました。

反復問題（練習） 3

全員に「えんぴつ1本，消しゴム2個，シャーペン1本」をあげるには，25000円では1400円たりません。

よって， $25000 + 1400 = 26400$ （円）あれば，120人にぴったりあげることができます。1人あたり， $26400 \div 120 = 220$ （円）です。

えんぴつ1本+消しゴム2個+シャーペン1本=220円	…（ア）
----------------------------	------

また，全員に「えんぴつ2本，消しゴム1個，シャーペン1本」をあげるには，25000円では200円たりません。

よって， $25000 + 200 = 25200$ （円）あれば，120人にぴったりあげることができます。1人あたり， $25200 \div 120 = 210$ （円）です。

えんぴつ2本+消しゴム1個+シャーペン1本=210円	…（イ）
----------------------------	------

ところで，シャーペン1本は80円ですから，

えんぴつ1本+消しゴム2個+80円=220円 …（ア）
えんぴつ2本+消しゴム1個+80円=210円 …（イ）

$220 - 80 = 140$ （円）， $210 - 80 = 130$ （円）ですから，

えんぴつ1本+消しゴム2個=140円 …（ア）
えんぴつ2本+消しゴム1個=130円 …（イ）

消しゴムの個数をそろえるために，（イ）の式を2倍すると，

えんぴつ1本+消しゴム2個=140円 …（ア）
えんぴつ4本+消しゴム2個=260円 …（イ×2）

よって，えんぴつ $4 - 1 = 3$ （本）が， $260 - 140 = 120$ （円）です。えんぴつ1本あたり， $120 \div 3 = 40$ （円）です。

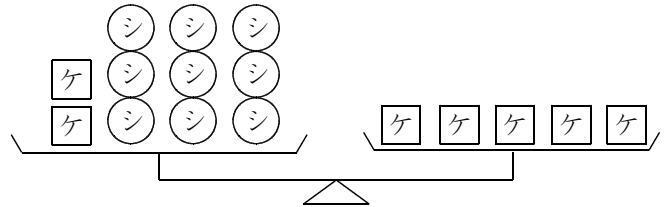
「えんぴつ2本+消しゴム1個=130円」で，えんぴつ1本は40円ですから，消しゴム1個= $130 - 40 \times 2 = 50$ （円）です。

えんぴつ1本は **40** 円，消しゴム1個は **50** 円であることがわかりました。

反復問題（練習） 4

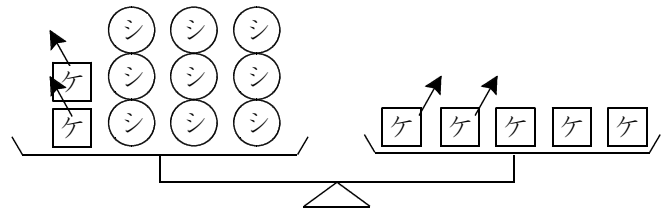
- (1) Bさんは、ケーキ2個とシュークリーム9個を買いました。
Cさんは、ケーキだけを5個買いました。

BとCの2人がはらったお金は等しいのですから、右の図のように、
「ケーキ2個とシュークリーム9個」が、「ケーキ5個」と、つり合っているイメージになります。

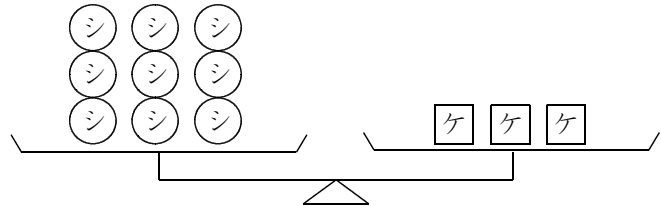


左右のお皿から、同じものをそーっと取っても、てんびんはつり合っています。

左右のお皿からケーキを2個取ると、



右の図のようになり、ケーキ3個が、シュークリーム9個ぶんになります。



よって、ケーキ1個は、シュークリーム $9 \div 3 = 3$ (個) ぶんになるので、ケーキ1個のねだんは、シュークリーム **3** 個ぶんのねだんと等しいです。

- (2) (1)で、ケーキ1個のねだんはシュークリーム3個ぶんのねだんと等しいことがわかったので、ケーキ2個のねだんは、シュークリーム $3 \times 2 = 6$ (個) ぶんのねだんと等しくなります。

また、Aさんは、ケーキ2個とシュークリーム5個を買って、1320円でした。
ケーキ2個を、シュークリーム6個におきかえると、
「シュークリーム6個+シュークリーム5個 = 1320円」となり、
「シュークリーム11個 = 1320円」になります。

よって、シュークリーム1個は、 $1320 \div 11 = 120$ (円) です。
ケーキ1個のねだんはシュークリーム3個ぶんのねだんと等しいので、ケーキ1個は、 $120 \times 3 = 360$ (円) です。

ケーキ1個は **360** 円、シュークリーム1個は **120** 円であることがわかりました。

反復問題（練習） 5 (1)

図1を見ると、**A**は**B****B****B**と
つり合っていることがわかります。

A = **B****B****B** ということです。

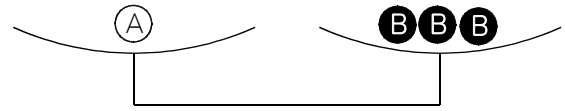
図2の**A**を、**B****B****B**にとりかえ
ると、

右の図のようになります。

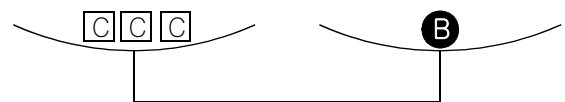
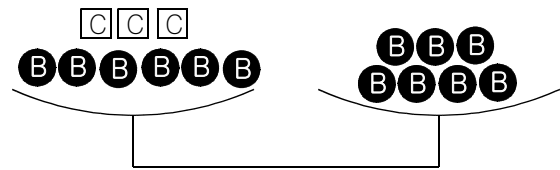
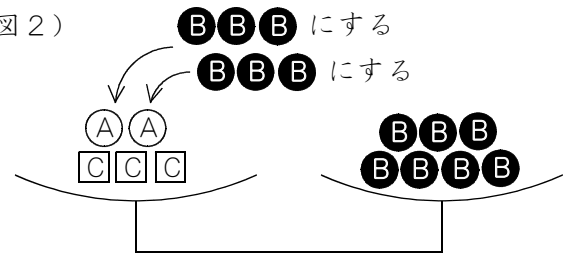
両方のお皿から、**B****B****B****B****B****B**を取り
のぞくと、

右の図のようになり、**B**1個の重さは、
C3個ぶんと等しいことがわかりました。

(図1)

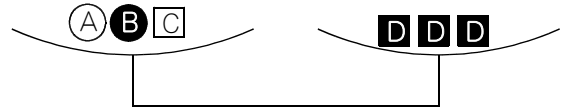


(図2)



反復問題（練習） 5 (2)

右の図において、D 1個は 26 g なので、
右のお皿にのっているおもりの重さの合計
は、 $26 \times 3 = 78$ (g) です。



よって左のお皿の、 $\textcircled{A} \bullet \textcircled{B} \square$ の合計も 78 g です。

ところで(1)で、 $\textcircled{A} = \bullet \bullet \bullet$ と、 $\bullet = \square \square \square$ ということがわかっています。

よって B は C 3個ぶんにあたり、 $A = B$ 3個ぶん = C 9個ぶんにあたります。

$\textcircled{A} \bullet \textcircled{B} \square$ は、 $\underbrace{C 9 \text{個ぶん}}_A + \underbrace{C 3 \text{個ぶん}}_B + C 1 \text{個ぶん} = C 13 \text{個ぶん}$ になり、それが
78 g ですから、C 1個あたり、 $78 \div 13 = 6$ (g) です。

A は C 9個ぶんなので、 $6 \times 9 = 54$ (g) です。

B は C 3個ぶんなので、 $6 \times 3 = 18$ (g) です。

A 1個は 54 g，B 1個は 18 g，C 1個は 6 g であることがわかりました。

トレーニング①(1)

$$\begin{array}{l} \text{えんぴつ4本+消しゴム1個} = 370 \text{ (円)} \quad \dots \text{ (ア)} \\ \text{えんぴつ4本+消しゴム5個} = 570 \text{ (円)} \quad \dots \text{ (イ)} \end{array}$$

(ア)と(イ)をくらべてみると、えんぴつの本数はそろっていますが、消しゴムの個数は(イ)の方が $5-1=4$ (個)多いので、ねだんが $570-370=200$ (円)多いことがわかります。

よって、消しゴム4個が200円になり、消しゴム1個は、 $200 \div 4 = 50$ (円)です。

(ア)において、消しゴム1個が50円ですから、えんぴつ4本は、 $370-50=320$ (円)です。

よって、えんぴつ1本は、 $320 \div 4 = 80$ (円)です。

えんぴつ1本は80円、消しゴム1個は50円であることがわかりました。

トレーニング①(2)

$$\begin{aligned} \text{大}3\text{ ばい} + \text{小}4\text{ はい} &= 33\text{ dL} \cdots (\text{ア}) \\ \text{大}5\text{ はい} + \text{小}2\text{ はい} &= 41\text{ dL} \cdots (\text{イ}) \end{aligned}$$

(ア) と (イ) の小の数をそろえます。
(イ) を2倍して、

$$\begin{aligned} \text{大}3\text{ ばい} + \text{小}4\text{ はい} &= 33\text{ dL} \cdots (\text{ア}) \\ \text{大}10\text{ ばい} + \text{小}4\text{ はい} &= 82\text{ dL} \cdots (\text{イ} \times 2) \end{aligned}$$

(ア) よりも (イ×2) の方が $82 - 33 = 49$ (dL) 多いのは、大が $10 - 3 = 7$ (はい) 多いからです。

よって、大7はいが49 dLなので、大1ばいは、 $49 \div 7 = 7$ (dL) です。

(ア) は

$$\text{大}3\text{ はい} + \text{小}4\text{ はい} = 33\text{ dL} \cdots (\text{ア})$$

でしたが、大1ばいは7 dLですから、大3はいは、 $7 \times 3 = 21$ (dL) です。

よって小4はいが $33 - 21 = 12$ (dL) ですから、小1ばいは、 $12 \div 4 = 3$ (dL) です。

大1ばいは7 dL、小1ばいは3 dLであることがわかりました。

トレーニング①(3)

$$\begin{aligned} \text{あんパン} 3 \text{ 個} + \text{メロンパン} 2 \text{ 個} &= 360 \text{ 円} \cdots (\text{ア}) \\ \text{あんパン} 1 \text{ 個} + \text{メロンパン} 3 \text{ 個} &= 330 \text{ 円} \cdots (\text{イ}) \end{aligned}$$

あんパンの個数をそろえるために、(イ)を3倍します。

$$\begin{aligned} \text{あんパン} 3 \text{ 個} + \text{メロンパン} 2 \text{ 個} &= 360 \text{ 円} \cdots (\text{ア}) \\ \text{あんパン} 3 \text{ 個} + \text{メロンパン} 9 \text{ 個} &= 990 \text{ 円} \cdots (\text{イ} \times 3) \end{aligned}$$

(ア)よりも(イ×2)の方が $990 - 360 = 630$ (円)高いのは、メロンパンが $9 - 2 = 7$ (個)多いからです。

よって、メロンパン7個が630円なので、メロンパン1個は、 $630 \div 7 = 90$ (円)です。

(イ)は、

$$\text{あんパン} 1 \text{ 個} + \text{メロンパン} 3 \text{ 個} = 330 \text{ 円} \cdots (\text{イ})$$

でしたが、メロンパン1個は90円ですから、メロンパン3個は、 $90 \times 3 = 270$ (円)です。

よって、あんパン1個は $330 - 270 = 60$ (円)です。

あんパン1個は60円、メロンパン1個は90円であることがわかりました。

トレーニング②(1)

$$\begin{aligned} \text{だんご2個+まんじゅう3個} &= 310\text{円} \cdots (\text{ア}) \\ \text{だんご3個+まんじゅう4個} &= 440\text{円} \cdots (\text{イ}) \end{aligned}$$

だんごの個数をそろえるために、(ア)を3倍、(イ)を2倍にします。

$$\begin{aligned} \text{だんご6個+まんじゅう9個} &= 930\text{円} \cdots (\text{ア} \times 3) \\ \text{だんご6個+まんじゅう8個} &= 880\text{円} \cdots (\text{イ} \times 2) \end{aligned}$$

(ア×3)の方が(イ×2)よりも $930 - 880 = 50$ (円) 高いのは、まんじゅうが $9 - 8 = 1$ (個) 多いからです。

よって、まんじゅう1個は50円です。

また、(ア)は、

$$\text{だんご2個+まんじゅう3個} = 310\text{円} \cdots (\text{ア})$$

ですが、まんじゅう1個は50円ですから、まんじゅう3個は $50 \times 3 = 150$ (円) です。

よって、だんご2個は、 $310 - 150 = 160$ (円) になるので、だんご1個は、 $160 \div 2 = 80$ (円) です。

だんご1個は **80** 円、まんじゅう1個は **50** 円であることがわかりました。

トレーニング②(2)

$$\begin{aligned} \text{おにぎり 3個} + \text{ドーナツ 5個} &= 680\text{円} \cdots (\text{ア}) \\ \text{おにぎり 5個} + \text{ドーナツ 2個} &= 690\text{円} \cdots (\text{イ}) \end{aligned}$$

ドーナツの個数をそろえるために、(ア)を2倍、(イ)を5倍にします。

$$\begin{aligned} \text{おにぎり 6個} + \text{ドーナツ 10個} &= 1360\text{円} \cdots (\text{ア} \times 2) \\ \text{おにぎり 25個} + \text{ドーナツ 10個} &= 3450\text{円} \cdots (\text{イ} \times 5) \end{aligned}$$

(イ×5)の方が(ア×2)よりも $3450 - 1360 = 2090$ (円)高いのは、おにぎりが $25 - 6 = 19$ (個)多いからです。

よって、おにぎり19個は2090円です。

おにぎり1個は、 $2090 \div 19 = 110$ (円)です。

また、(ア)は、

$$\text{おにぎり 3個} + \text{ドーナツ 5個} = 680\text{円} \cdots (\text{ア})$$

ですが、おにぎり1個は110円ですから、おにぎり3個は $110 \times 3 = 330$ (円)です。

よって、ドーナツ5個は、 $680 - 330 = 350$ (円)になるので、ドーナツ1個は、 $350 \div 5 = 70$ (円)です。

おにぎり1個は **110** 円、ドーナツ1個は **70** 円であることがわかりました。

トレーニング②(3)

$$\begin{aligned} \text{ボールペン6本} + \text{シャーペン7本} &= 1450\text{円} \cdots (\text{ア}) \\ \text{ボールペン4本} + \text{シャーペン3本} &= 750\text{円} \cdots (\text{イ}) \end{aligned}$$

ボールペンの本数をそろえるために、(ア)を2倍、(イ)を3倍にします。

$$\begin{aligned} \text{ボールペン12本} + \text{シャーペン14本} &= 2900\text{円} \cdots (\text{ア} \times 2) \\ \text{ボールペン12本} + \text{シャーペン9本} &= 2250\text{円} \cdots (\text{イ} \times 3) \end{aligned}$$

(ア×2)の方が(イ×3)よりも $2900 - 2250 = 650$ (円) 高いのは、シャーペンが $14 - 9 = 5$ (本) 多いからです。

よって、シャーペン5本は650円です。

シャーペン1本は、 $650 \div 5 = 130$ (円) です。

また、(ア)は、

$$\text{ボールペン6本} + \text{シャーペン7本} = 1450\text{円} \cdots (\text{ア})$$

ですが、シャーペン1本は130円ですから、シャーペン7本は $130 \times 7 = 910$ (円) です。

よって、ボールペン6本は、 $1450 - 910 = 540$ (円) になるので、ボールペン1本は、 $540 \div 6 = 90$ (円) です。

ボールペン1本は **90** 円、シャーペン1本は **130** 円であることがわかりました。

トレーニング③(1)

大人1人の入園料は子ども1人の入園料の2倍ですから、
大人1人の入園料は子ども2人の入園料と同じです。

また、「大人1人+子ども7人=1260円」で、大人1人は子ども2人ぶんですから、
「子ども2人+子ども7人=1260円」になります。

よって、「子ども9人=1260円」なので、子ども1人= $1260 \div 9 = 140$ （円）です。

大人1人は子ども2人ぶんですから、大人1人= $140 \times 2 = 280$ （円）です。

大人1人は**280**円、子ども1人は**140**円であることがわかりました。

トレーニング③(2)

リンゴ1個のねだんはミカン1個のねだんよりも30円高いので、
「リンゴ1個 = ミカン1個 + 30円」です。

また、「リンゴ1個 + ミカン3個 = 230円」ですから、
「ミカン1個 + 30円 + ミカン3個 = 230円」です。
リンゴ1個

$1 + 3 = 4$ (個), $230 - 30 = 200$ (円) ですから、「ミカン4個 = 200円」となるので、
ミカン1個 = $200 \div 4 = 50$ (円) です。

「リンゴ1個 = ミカン1個 + 30円」で、ミカン1個は50円ですから、
リンゴ1個 = $50 + 30 = 80$ (円) です。

リンゴ1個は80円、ミカン1個は50円であることがわかりました。

トレーニング③ (3)

ノート1さつのねだんはえんぴつ1本のねだんの3倍よりも20円安いので、
「ノート1さつ＝えんぴつ3本－20円」です。

また、「ノート1さつ＋えんぴつ5本＝460円」ですから、
「えんぴつ3本－20円＋えんぴつ5本＝460円」です。
ノート1さつ

$3+5=8$ (本), $460+20=480$ (円) ですから、「えんぴつ8本＝480円」となるので、
えんぴつ1本＝ $480\div 8=60$ (円) です。

「ノート1さつ＝えんぴつ3本－20円」で、えんぴつ1本は60円ですから、
ノート1さつ＝ $60\times 3-20=160$ (円) です。

ノート1さつは **160** 円， えんぴつ1本は **60** 円であることがわかりました。

トレーニング④(1)

モモ1個のねだんは、ミカン1個のねだんの3倍ですから、
モモ1個のねだんは、ミカン3個ぶんのねだんと同じです。

また、 $\boxed{\text{モモ2個} + \text{ミカン1個} = 560\text{円}}$ ですが、モモ1個がミカン3個ぶんという

とは、モモ2個は、ミカン $3 \times 2 = 6$ (個) ぶんですから、

$\boxed{\text{ミカン6個} + \text{ミカン1個} = 560\text{円}}$ となります。

$\boxed{\text{ミカン7個} = 560\text{円}}$ となります。

よってミカン1個は、 $560 \div 7 = 80$ (円) です。

モモ1個はミカン3個ぶんですから、 $80 \times 3 = 240$ (円) です。

モモ1個は **240** 円、ミカン1個は **80** 円であることがわかりました。

トレーニング④(2)

サンドイッチの個数を4個にそろえます。

サンドイッチ1個のねだんはドーナツ1個のねだんの2倍よりも20円高いですから、サンドイッチ1個のねだんはドーナツ2個のねだんよりも20円高いです。

よって、サンドイッチ4個のねだんはドーナツ $2 \times 4 = 8$ (個)のねだんよりも、 $20 \times 4 = 80$ (円)高いことになります。

また、

$$\text{サンドイッチ4個} + \text{ドーナツ3個} = 960 \text{円}$$

ですが、「サンドイッチ4個 = ドーナツ8個 + 80円」ということがわかっているので、

$$\text{ドーナツ8個} + 80 \text{円} + \text{ドーナツ3個} = 960 \text{円}$$

$8 + 3 = 11$ (個)、 $960 - 80 = 880$ (円)ですから、

$$\text{ドーナツ11個} = 880 \text{円}$$

したがって、ドーナツ1個は、 $880 \div 11 = 80$ (円)です。

また、「サンドイッチ1個 = ドーナツ2個 + 20円」で、ドーナツ1個は80円ですから、サンドイッチ1個 = $80 \times 2 + 20 = 180$ (円)です。

よって、サンドイッチ1個は180円、ドーナツ1個は80円であることがわかりました。

トレーニング④(3)

大きいコップを5はいにそろえます。

大1ぱいの水の量は小1ぱいの水の量の4倍よりも3dL少ないですから、大1ぱいの水の量は小4はいの水の量よりも3dL少ないです。

よって、大5はいの水量は小 $4 \times 5 = 20$ (ぱい) の水の量よりも、 $3 \times 5 = 15$ (dL) 少ないこととなります。

また、

$$\text{大5はい} + \text{小3はい} = 100 \text{ dL}$$

ですが、「大5はい = 小20ぱい - 15dL」ということがわかっているので、

$$\text{小20ぱい} - 15 \text{ dL} + \text{小3はい} = 100 \text{ dL}$$

$20 + 3 = 23$ (はい), $100 + 15 = 115$ (dL) ですから、

$$\text{小23はい} = 115 \text{ dL}$$

したがって、小1ぱいの水の量は、 $115 \div 23 = 5$ (dL) です。

また、「大1ぱい = 小4はい - 3dL」で、小1ぱいは5dLですから、大1ぱい = $5 \times 4 - 3 = 17$ (dL) です。

よって、大1ぱいは17dL、小1ぱいは5dLであることがわかりました。

実戦演習①

ボールペン7本とノート3さつを買うことにすると、1000円さつを出すと80円あまるのですから、 $1000 - 80 = 920$ (円) で買えます。

ボールペン9本とノート4さつを買うことにすると、1000円では200円足りないのですから、 $1000 + 200 = 1200$ (円) かかります。

$$\begin{aligned} \text{ボールペン7本} + \text{ノート3さつ} &= 920 \text{円} \cdots (\text{ア}) \\ \text{ボールペン9本} + \text{ノート4さつ} &= 1200 \text{円} \cdots (\text{イ}) \end{aligned}$$

ノートのさつ数をそろえるために、(ア)を4倍、(イ)を3倍にします。

$$\begin{aligned} \text{ボールペン28本} + \text{ノート12さつ} &= 3680 \text{円} \cdots (\text{ア} \times 4) \\ \text{ボールペン27本} + \text{ノート12さつ} &= 3600 \text{円} \cdots (\text{イ} \times 3) \end{aligned}$$

(ア×4)と(イ×3)をくらべると、(ア×4)の方が、 $3680 - 3600 = 80$ (円) 高くなっています。その理由は、ボールペンが、 $28 - 27 = 1$ (本) 多いからです。

よって、ボールペン1本が80円です。

$$\text{ボールペン7本} + \text{ノート3さつ} = 920 \text{円} \cdots (\text{ア})$$

において、ボールペン1本は80円ですから、ボールペン7本は、 $80 \times 7 = 560$ (円) です。

よって、ノート3さつは、 $920 - 560 = 360$ (円) です。

ノート1さつは、 $360 \div 3 = 120$ (円) です。

ボールペン1本は80円、ノート1さつは120円であることがわかりました。

実戦演習②(1)

$$\begin{array}{l} \text{リンゴ3個} + \text{ミカン1個} + \text{バナナ1本} = 380 \text{円} \cdots (\text{ア}) \\ \text{リンゴ5個} + \text{ミカン2個} + \text{バナナ2本} = 670 \text{円} \cdots (\text{イ}) \\ \text{リンゴ1個} + \text{ミカン5個} + \text{バナナ2本} = 460 \text{円} \cdots (\text{ウ}) \end{array}$$

(ア)と(イ)をくらべると、ミカンの個数もバナナの本数も2倍になっています。

そこで、(ア)を2倍して、ミカンの個数とバナナの本数を(イ)とそろえます。

$$\begin{array}{l} \text{リンゴ6個} + \text{ミカン2個} + \text{バナナ2本} = 760 \text{円} \cdots (\text{ア} \times 2) \\ \text{リンゴ5個} + \text{ミカン2個} + \text{バナナ2本} = 670 \text{円} \cdots (\text{イ}) \end{array}$$

(イ)よりも(ア×2)の方が $760 - 670 = 90$ (円) 高いのは、リンゴが $6 - 5 = 1$ (個) 多いからです。

よって、リンゴ1個は **90** 円であることがわかりました。

実戦演習②(2)

(1)でリンゴ1個が90円であることがわかったので、(ア)の式のリンゴ3個の部分は、 $90 \times 3 = 270$ (円)です。

よって(ア)と(ウ)の式は、次のようになります。

$$\begin{array}{l} 270 \text{ 円} + \text{ミカン} 1 \text{ 個} + \text{バナナ} 1 \text{ 本} = 380 \text{ (円)} \quad \cdots \text{ (ア)} \\ 90 \text{ 円} + \text{ミカン} 5 \text{ 個} + \text{バナナ} 2 \text{ 本} = 460 \text{ (円)} \quad \cdots \text{ (ウ)} \end{array}$$

$380 - 270 = 110$ (円), $460 - 90 = 370$ (円) ですから,

$$\begin{array}{l} \text{ミカン} 1 \text{ 個} + \text{バナナ} 1 \text{ 本} = 110 \text{ (円)} \quad \cdots \text{ (ア)} \\ \text{ミカン} 5 \text{ 個} + \text{バナナ} 2 \text{ 本} = 370 \text{ (円)} \quad \cdots \text{ (ウ)} \end{array}$$

バナナの本数をそろえるために、(ア)を2倍すると,

$$\begin{array}{l} \text{ミカン} 2 \text{ 個} + \text{バナナ} 2 \text{ 本} = 220 \text{ (円)} \quad \cdots \text{ (ア} \times 2) \\ \text{ミカン} 5 \text{ 個} + \text{バナナ} 2 \text{ 本} = 370 \text{ (円)} \quad \cdots \text{ (ウ)} \end{array}$$

(ア×2)よりも(ウ)の方が $370 - 220 = 150$ (円) 高いのは、ミカンが $5 - 2 = 3$ (個) 多いからです。

よって、ミカン3個は150円です。

ミカン1個は、 $150 \div 3 = 50$ (円) です。

(ア)の式は、

$$\text{ミカン} 1 \text{ 個} + \text{バナナ} 1 \text{ 本} = 110 \text{ (円)} \quad \cdots \text{ (ア)}$$

でしたが、ミカン1個は50円ですから、バナナ1本は、 $110 - 50 = 60$ (円) です。

よって、ミカン1個は **50** 円、バナナ1本は **60** 円であることがわかりました。

実戦演習③

$$\begin{aligned} A\ 1\ 個 + B\ 6\ 個 + C\ 5\ 個 &= 605\ g \quad \cdots \text{ (ア)} \\ A\ 2\ 個 + B\ 7\ 個 + C\ 3\ 個 &= 645\ g \quad \cdots \text{ (イ)} \\ A\ 1\ 個 &= C\ 2\ 個 - 10\ g \quad \cdots \text{ (ウ)} \end{aligned}$$

(ア) の「A 1 個」のところを, (ウ) の「A 1 個 = C 2 個 - 10 g」でおきかえると,

$$C\ 2\ 個 - 10\ g + B\ 6\ 個 + C\ 5\ 個 = 605\ g \quad \cdots \text{ (ア)}$$

となり, $C\ 2\ 個 + C\ 5\ 個 = C\ 7\ 個$, $605 + 10 = 615\ (g)$ ですから,

$$B\ 6\ 個 + C\ 7\ 個 = 615\ g \quad \cdots \text{ (ア)}$$

となります。

また, (イ) では「A 2 個」になっていますが, (ウ) の「A 1 個 = C 2 個 - 10 g」を 2 倍した, 「A 2 個 = C 4 個 - 20 g」でおきかえると,

$$C\ 4\ 個 - 20\ g + B\ 7\ 個 + C\ 3\ 個 = 645\ g \quad \cdots \text{ (イ)}$$

となり, $C\ 4\ 個 + C\ 3\ 個 = C\ 7\ 個$, $645 + 20 = 665\ (g)$ ですから,

$$B\ 7\ 個 + C\ 7\ 個 = 665\ g \quad \cdots \text{ (イ)}$$

となります。

(ア) と (イ) をならべて書くと,

$$\begin{aligned} B\ 6\ 個 + C\ 7\ 個 &= 615\ g \quad \cdots \text{ (ア)} \\ B\ 7\ 個 + C\ 7\ 個 &= 665\ g \quad \cdots \text{ (イ)} \end{aligned}$$

となり, (ア) よりも (イ) が $665 - 615 = 50\ (g)$ 重いのは, B が $7 - 6 = 1\ (個)$ 多いからです。

よって B 1 個は 50 g です。

(次のページへ)

(イ) の式である

$$B \text{ 7個} + C \text{ 7個} = 665 \text{ g} \cdots (\text{イ})$$

において、B 7個は、 $50 \times 7 = 350$ (g) ですから、C 7個は、 $665 - 350 = 315$ (g) です。

よってC 1個は、 $315 \div 7 = 45$ (g) です。

また、(ウ) の式である、

$$A \text{ 1個} = C \text{ 2個} - 10 \text{ g} \cdots (\text{ウ})$$

において、C 1個は45 g ですから、A 1個は、 $45 \times 2 - 10 = 80$ (g) です。

よって、A 1個は **80** g、B 1個は **50** g、C 1個は **45** g であることがわかりました。

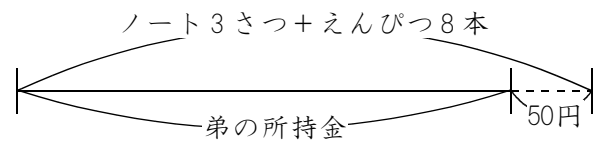
 実戦演習④(1)

まず、弟の買い方について整理しましょう。

弟はノート3さつとえんぴつ8本を買おうとしたところ50円たりませんでした。

つまり、「ノート3さつとえんぴつ8本」の方が「弟の所持金」よりも50円高かった
ので、買うことができなかったのです。

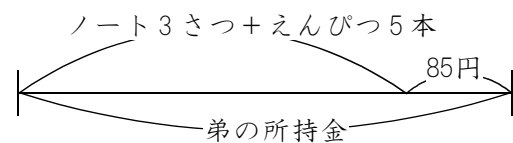
よって、右のような線分図になります。



また、弟はノート3さつとえんぴつ5本を買ったところ、85円残りました。

つまり、「ノート3さつとえんぴつ5本」の方が「弟の所持金」よりも85円安かった
ので、買うことができたのです。

よって、右のような線分図になります。



2つの線分図をくらべると、えんぴつの本数が $8-5=3$ (本) ちがうので、
 $85+50=135$ (円) のちがいができたことがわかります。

よって、えんぴつ3本が135円ですから、えんぴつ1本は、 $135 \div 3 = 45$ (円) です。

実戦演習④(2)

兄は、ノート7さつとえんぴつ8本を買ったところ、130円残りました。

兄の所持金 = ノート7さつ + えんぴつ8本 + 130円 　　です。

弟は、ノート3さつとえんぴつ5本を買ったところ、85円残りました。

弟の所持金 = ノート3さつ + えんぴつ5本 + 85円 　　です。

(1)で、えんぴつ1本は45円であることがわかっています。

「兄の所持金」のところの、えんぴつ8本は、 $45 \times 8 = 360$ (円) です。

「弟の所持金」のところの、えんぴつ5本は、 $45 \times 5 = 225$ (円) です。

兄の所持金 = ノート7さつ + 360円 + 130円
弟の所持金 = ノート3さつ + 225円 + 85円

ですが、 $360 + 130 = 490$ (円)、 $225 + 85 = 310$ (円) ですから、

兄の所持金 = ノート7さつ + 490円
弟の所持金 = ノート3さつ + 310円 　　です。

ところで、兄の所持金は弟の所持金の2倍ですから、弟の所持金を2倍すれば、兄の所持金と同じになります。

兄の所持金 = ノート7さつ + 490円
弟の所持金の2倍 = ノート6さつ + 620円

線分図にすると、右の図のようになります。

ノート $7 - 6 = 1$ (さつ) は、 $620 - 490 = 130$ (円) です。

また、弟の所持金 = ノート3さつ + 310円

ですから、弟の所持金は、 $130 \times 3 + 310 = 700$ (円) です。

ノート1さつは **130** 円、弟の所持金は **700** 円であったことがわかりました。

