

消去算① そろっている数を消す

中学受験／消去算

なまえ _____

ひづけ _____

絵の式です。同じ絵の 数が そろっている ほうを 引くと、その 絵が 消えます。

- ① ノート1さつと えんぴつ1本は それぞれ 何円ですか。

$$\text{ノート} + \text{えんぴつ} = 510\text{円}$$

$$\text{ノート} + \text{えんぴつ} = 650\text{円}$$

しき

こたえ

- ② ぼうし1こは 何円ですか。

$$\text{時計} + \text{ぼうし} = 2000\text{円}$$

$$\text{時計} + \text{ぼうし} = 3200\text{円}$$

しき

こたえ

- ③ ペットボトル1本と おにぎり1こは それぞれ 何gですか。

$$\text{ペットボトル} + \text{おにぎり} = 920\text{g}$$

$$\text{ペットボトル} + \text{おにぎり} = 1280\text{g}$$

しき

こたえ

- ④ クロワッサン1こは 何円ですか。

$$\text{クロワッサン} + \text{パン} = 590\text{円}$$

$$\text{クロワッサン} + \text{パン} = 980\text{円}$$

しき

こたえ

- ⑤ トマト1こは にんじん1本より 何円 高いですか。

$$\text{トマト} + \text{にんじん} = 730\text{円}$$

$$\text{トマト} + \text{にんじん} = 910\text{円}$$

しき

こたえ



消去算② かたほうをそろえて消す

中学受験／消去算

なまえ _____

ひづけ _____

そのままでは そろわない ときは、片方の 式を 何ばいかして 絵の 数を そろえてから 引きます。

- ① シール1まいと カード1まいは それぞれ 何円ですか。

$$\star + \text{シール} = 400\text{円}$$

$$\star\star\star + \text{シール}\text{カード}\text{カード}\text{カード}\text{カード} = 1050\text{円}$$

しき

こたえ

- ② プリン1こは 何円ですか。

$$\text{プリン}\text{プリン} + \text{プリン} = 500\text{円}$$

$$\text{プリン}\text{プリン}\text{プリン}\text{プリン} + \text{プリン}\text{プリン}\text{プリン} = 1200\text{円}$$

$\text{プリン} = \text{プリン}$

しき

こたえ

- ③ あめ1こは 何円ですか。

$$\text{あめ}\text{あめ}\text{あめ} + \text{あめ} = 210\text{円}$$

$$\text{あめ}\text{あめ}\text{あめ}\text{あめ}\text{あめ} + \text{あめ}\text{あめ} = 380\text{円}$$

しき

こたえ

- ④ クリップ1こと クレヨン1本は それぞれ 何円ですか。

$$\text{クリップ}\text{クリップ} + \text{クレヨン} = 200\text{円}$$

$$\text{クリップ}\text{クリップ}\text{クリップ}\text{クリップ}\text{クリップ}\text{クリップ} + \text{クレヨン}\text{クレヨン}\text{クレヨン}\text{クレヨン} = 680\text{円}$$

しき

こたえ

- ⑤ 歯ブラシ1本と せっけん1こを あわせると 何円ですか。

$$\text{歯ブラシ} + \text{せっけん}\text{せっけん}\text{せっけん} = 790\text{円}$$

$$\text{歯ブラシ}\text{歯ブラシ} + \text{せっけん}\text{せっけん}\text{せっけん}\text{せっけん}\text{せっけん} = 1400\text{円}$$

しき

こたえ



消去算③ 両方をそろえて消す

中学受験／消去算

なまえ _____

ひづけ _____

両方の 式を 何ばいかして 絵の 数を そろえます。そろえる 数は 2つの 数の 最小公倍数です。

- ① 大きい箱1こと 小さい箱1こは それぞれ 何gですか。

$$\begin{array}{c} \text{大箱} \\ \text{大箱} \end{array} + \begin{array}{c} \text{小箱} \\ \text{小箱} \\ \text{小箱} \end{array} = 2650\text{g}$$

$$\begin{array}{c} \text{大箱} \\ \text{大箱} \\ \text{大箱} \end{array} + \begin{array}{c} \text{小箱} \\ \text{小箱} \end{array} = 3100\text{g}$$

しき

こたえ

- ② タオル1まいは 何円ですか。

$$\begin{array}{c} \text{タオル} \\ \text{タオル} \\ \text{タオル} \end{array} + \begin{array}{c} \text{タオル} \\ \text{タオル} \end{array} = 1110\text{円}$$

$$\begin{array}{c} \text{タオル} \\ \text{タオル} \end{array} + \begin{array}{c} \text{タオル} \\ \text{タオル} \\ \text{タオル} \\ \text{タオル} \\ \text{タオル} \end{array} = 1400\text{円}$$

 = タオル

しき

こたえ

- ③ りんご1こと バナナ1本は それぞれ 何円ですか。

$$\begin{array}{c} \text{りんご} \\ \text{りんご} \\ \text{りんご} \end{array} + \begin{array}{c} \text{バナナ} \\ \text{バナナ} \\ \text{バナナ} \end{array} = 700\text{円}$$

$$\begin{array}{c} \text{りんご} \\ \text{りんご} \\ \text{りんご} \\ \text{りんご} \\ \text{りんご} \end{array} + \begin{array}{c} \text{バナナ} \\ \text{バナナ} \\ \text{バナナ} \\ \text{バナナ} \\ \text{バナナ} \end{array} = 1080\text{円}$$

しき

こたえ

- ④ ぼうし1こは 何円ですか。

$$\begin{array}{c} \text{ぼうし} \\ \text{ぼうし} \\ \text{ぼうし} \end{array} + \begin{array}{c} \text{ぼうし} \\ \text{ぼうし} \end{array} = 2300\text{円}$$

$$\begin{array}{c} \text{ぼうし} \\ \text{ぼうし} \end{array} + \begin{array}{c} \text{ぼうし} \\ \text{ぼうし} \\ \text{ぼうし} \\ \text{ぼうし} \\ \text{ぼうし} \end{array} = 2450\text{円}$$

しき

こたえ

- ⑤ サンドイッチ1こは 何円ですか。

$$\begin{array}{c} \text{サンドイッチ} \\ \text{サンドイッチ} \\ \text{サンドイッチ} \end{array} + \begin{array}{c} \text{サンドイッチ} \\ \text{サンドイッチ} \\ \text{サンドイッチ} \\ \text{サンドイッチ} \end{array} = 970\text{円}$$

$$\begin{array}{c} \text{サンドイッチ} \\ \text{サンドイッチ} \\ \text{サンドイッチ} \end{array} + \begin{array}{c} \text{サンドイッチ} \\ \text{サンドイッチ} \\ \text{サンドイッチ} \end{array} = 780\text{円}$$

 = サンドイッチ

しき

こたえ



消去算④ ちがいの式で置きかえる

なまえ _____

中学受験／消去算

ひづけ _____

1行目は「同じ ねうちの おきかえ」です。下の 式の 絵を 置きかえると、1しゅるいだけに なります。

- ① ノート1さつと えんぴつ1本は それぞれ 何円ですか。

$$\text{ノート} = \text{えんぴつ} + 80\text{円}$$

$$\text{ノート} + \text{えんぴつ} + \text{えんぴつ} + \text{えんぴつ} = 610\text{円}$$

しき

こたえ

- ② うでどけい1こは 何円ですか。

$$\text{うでどけい} = \text{うでどけい} + 450\text{円}$$

$$\text{うでどけい} + \text{うでどけい} + \text{うでどけい} + \text{うでどけい} = 3350\text{円}$$

しき

こたえ

- ③ おにぎり1こは 何gですか。

$$\text{おにぎり} = \text{おにぎり} + 220\text{g}$$

$$\text{おにぎり} + \text{おにぎり} + \text{おにぎり} + \text{おにぎり} = 1040\text{g}$$

しき

こたえ

- ④ あめ1こと ドーナツ1こは それぞれ 何円ですか。

$$\text{あめ} = \text{ドーナツ} + 50\text{円}$$

$$\text{あめ} + \text{あめ} + \text{あめ} + \text{あめ} + \text{あめ} + \text{あめ} + \text{ドーナツ} + \text{ドーナツ} + \text{ドーナツ} = 510\text{円}$$

しき

こたえ

- ⑤ クロワッサン1こと 牛にゅう1本を あわせると 何円ですか。

$$\text{クロワッサン} = \text{牛にゅう} + 20\text{円}$$

$$\text{クロワッサン} + \text{クロワッサン} + \text{クロワッサン} + \text{牛にゅう} + \text{牛にゅう} + \text{牛にゅう} + \text{牛にゅう} = 830\text{円}$$

しき

こたえ



消去算⑤ 4つの消し方のまとめ

なまえ _____

中学受験／消去算

ひづけ _____

これまでの4つのやり方のまとめです。どの消し方が使えるか見分けてみましょう。

① サンドイッチ1ことプリン1こはそれぞれ何円ですか。

$$\text{サンドイッチ} + \text{プリン} = 850\text{円}$$

$$2\text{個のサンドイッチ} + 3\text{個のプリン} = 1450\text{円}$$

しき

こたえ

② にんじん1本は 何円ですか。

$$2\text{本のにんじん} + 1\text{本のピーマン} = 410\text{円}$$

$$4\text{本のにんじん} + 5\text{本のピーマン} = 1090\text{円}$$

しき

こたえ

③ シール1まいと カード1まいは それぞれ 何円ですか。

$$3\text{枚のシール} + 2\text{枚のカード} = 600\text{円}$$

$$2\text{枚のシール} + 3\text{枚のカード} = 650\text{円}$$

しき

こたえ

④ コーヒー1はいと ケーキ1こは それぞれ 何円ですか。

$$\text{ケーキ} = \text{コーヒー} + 70\text{円}$$

$$2\text{杯のコーヒー} + 3\text{個のケーキ} = 2110\text{円}$$

しき

こたえ

⑤ くつ下1足と タオル1まいを あわせると 何円ですか。

$$\text{タオル} = \text{くつ下} + 70\text{円}$$

$$3\text{足のくつ下} + 2\text{枚のタオル} = 1110\text{円}$$

しき

こたえ



消去算① そろっている数を消す【こたえ】

中学受験／消去算

なまえ _____

ひづけ _____

絵の式です。同じ絵の 数が そろっている ほうを 引くと、その 絵が 消えます。

① ノート1さつと えんぴつ1本は それぞれ 何円ですか。

$$\begin{array}{c} \blacksquare \blacksquare + \text{えんぴつ} \text{ 3本} = 510\text{円} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \blacksquare \blacksquare + \text{えんぴつ} \text{ 5本} = 650\text{円} \end{array}$$

しき $650 - 510 = 140$ 、 $140 \div 2 = 70$
 $(510 - 3 \times 70) \div 2 = 150$

こたえ ノート 150円、えんぴつ 70円

解説 ノートは どちらも 2さつで そろっています。引くとのこりは えんぴつ2本ぶん。 $140 \div 2 = 70$ 。ノートは もとの式に もどして $(510 - 3 \times 70) \div 2 = 150$ 。そろえる数は 2つの 数の 最小公倍数を えらぶと、計算が いちばん 軽くなります。

② ぼうし1こは 何円ですか。

$$\begin{array}{c} \text{ぼうし} \text{ 2こ} + \text{うでどけい} \text{ 2こ} = 2000\text{円} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{ぼうし} \text{ 2こ} + \text{うでどけい} \text{ 4こ} = 3200\text{円} \end{array}$$

しき $3200 - 2000 = 1200$ 、 $1200 \div 3 = 400$
 $(2000 - 1 \times 400) \div 2 = 800$

こたえ ぼうし 400円

解説 うでどけいは どちらも 2こで そろっています。引くとのこりは ぼうし3こぶん。 $1200 \div 3 = 400$ 。うでどけいは もとの式に もどして $(2000 - 1 \times 400) \div 2 = 800$ 。消すのは「数を そろえたほう」。そろえていない ほうを 消そうとしないこと。

③ ペットボトル1本と おにぎり1こは それぞれ 何gですか。

$$\begin{array}{c} \text{ペットボトル} \text{ 2本} + \text{おにぎり} \text{ 2こ} = 920\text{g} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{ペットボトル} \text{ 2本} + \text{おにぎり} \text{ 5こ} = 1280\text{g} \end{array}$$

しき $1280 - 920 = 360$ 、 $360 \div 3 = 120$
 $(920 - 2 \times 120) \div 2 = 340$

こたえ ペットボトル 340g、おにぎり 120g

解説 ペットボトルは どちらも 2本で そろっています。引くとのこりは おにぎり3こぶん。 $360 \div 3 = 120$ 。ペットボトルは もとの式に もどして $(920 - 2 \times 120) \div 2 = 340$ 。そろえる ときは、どちらの式にも 同じ かけ算を すること。片方だけでは こわれます。

④ クロワッサン1こは 何円ですか。

$$\begin{array}{c} \text{クロワッサン} \text{ 2こ} + \text{牛にゅう} \text{ 3本} = 590\text{円} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{クロワッサン} \text{ 5こ} + \text{牛にゅう} \text{ 3本} = 980\text{円} \end{array}$$

しき $980 - 590 = 390$ 、 $390 \div 3 = 130$
 $(590 - 2 \times 130) \div 3 = 110$

こたえ クロワッサン 130円

解説 牛にゅうは どちらも 3本で そろっています。引くとのこりは クロワッサン3こぶん。 $390 \div 3 = 130$ 。牛にゅうは もとの式に もどして $(590 - 2 \times 130) \div 3 = 110$ 。そろえる数は 2つの 数の 最小公倍数を えらぶと、計算が いちばん 軽くなります。

⑤ トマト1こは にんじん1本より 何円 高いですか。

$$\begin{array}{c} \text{トマト} \text{ 4こ} + \text{にんじん} \text{ 1本} = 730\text{円} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{トマト} \text{ 4こ} + \text{にんじん} \text{ 3本} = 910\text{円} \end{array}$$

しき $910 - 730 = 180$ 、 $180 \div 2 = 90$
 $(730 - 1 \times 90) \div 4 = 160$
 $160 - 90 = 70$

こたえ 70円

解説 トマトは どちらも 4こで そろっています。引くとのこりは にんじん2本ぶん。 $180 \div 2 = 90$ 。トマトは もとの式に もどして $(730 - 1 \times 90) \div 4 = 160$ 。 $160 - 90 = 70$ 円が 答えです。引く 向きを まちがえると 答えが マイナスになります。大きいほうから 引きます。

消去算② かたほうをそろえて消す【こたえ】

中学受験／消去算

なまえ _____

ひづけ _____

そのままでは そろわない ときは、片方の 式を 何ばいかにして 絵の 数を そろえてから 引きます。

① シール1まいと カード1まいは それぞれ 何円ですか。

$$\star + \begin{array}{|c|} \hline \text{シール} \\ \hline \end{array} = 400\text{円}$$

$$\star\star\star + \begin{array}{|c|} \hline \text{カード} \\ \hline \end{array} = 1050\text{円}$$

$$\begin{aligned} \text{しき} \quad & 400 \times 3 - 1050 = 150 \\ & 400 - 2 \times 150 = 100 \end{aligned}$$

こたえ シール 100円、カード 150円

解説 シールを 3まいに そろえてから 引くと、のこりは カード1まいぶんです。だから カードは 150。シールは もとの 式に もどして $400 - 2 \times 150 = 100$ 。引く 向きを まちがえると 答えが マイナスに なります。大きいほうから 引きます。

② プリン1こは 何円ですか。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{プリン} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{サンドイッチ} \\ \hline \end{array} = 500\text{円}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{プリン} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{サンドイッチ} \\ \hline \end{array} = 1200\text{円}$$

$$\begin{aligned} \text{しき} \quad & 1200 - 500 \times 2 = 200 \\ & (500 - 1 \times 200) \div 2 = 150 \end{aligned}$$

こたえ プリン 200円

解説 サンドイッチを 4こに そろえてから 引くと、のこりは プリン1こぶんです。だから プリンは 200。サンドイッチは もとの 式に もどして $(500 - 1 \times 200) \div 2 = 150$ 。消すのは「数を そろえたほう」。そろえていない ほうを 消そうとしないこと。

③ あめ1こは 何円ですか。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{あめ} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{ドーナツ} \\ \hline \end{array} = 210\text{円}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{あめ} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{ドーナツ} \\ \hline \end{array} = 380\text{円}$$

$$\begin{aligned} \text{しき} \quad & 210 \times 2 - 380 = 40 \\ & 210 - 3 \times 40 = 90 \end{aligned}$$

こたえ あめ 40円

解説 ドーナツを 2こに そろえてから 引くと、のこりは あめ1こぶんです。だから あめは 40。ドーナツは もとの 式に もどして $210 - 3 \times 40 = 90$ 。そろえる数は 2つの 数の 最小公倍数を えらぶと、計算が いちばん 軽くなります。

④ クリップ1こと クレヨン1本は それぞれ 何円ですか。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{クリップ} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{クレヨン} \\ \hline \end{array} = 200\text{円}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{クリップ} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{クレヨン} \\ \hline \end{array} = 680\text{円}$$

$$\begin{aligned} \text{しき} \quad & 680 - 200 \times 3 = 80 \\ & (200 - 1 \times 80) \div 2 = 60 \end{aligned}$$

こたえ クリップ 60円、クレヨン 80円

解説 クリップを 6こに そろえてから 引くと、のこりは クレヨン1本ぶんです。だから クレヨンは 80。クリップは もとの 式に もどして $(200 - 1 \times 80) \div 2 = 60$ 。引く 向きを まちがえると 答えが マイナスに なります。大きい ほうから 引きます。

⑤ 歯ブラシ1本と せっけん1こを あわせると 何円ですか。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{歯ブラシ} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{せっけん} \\ \hline \end{array} = 790\text{円}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{歯ブラシ} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{せっけん} \\ \hline \end{array} = 1400\text{円}$$

$$\begin{aligned} \text{しき} \quad & 790 \times 2 - 1400 = 180 \\ & 790 - 3 \times 180 = 250 \\ & 250 + 180 = 430 \end{aligned}$$

こたえ 430円

解説 歯ブラシを 2本に そろえてから 引くと、のこりは せっけん1こぶんです。だから せっけんは 180。歯ブラシは もとの 式に もどして $790 - 3 \times 180 = 250$ 。 $250 + 180 = 430$ 円 が 答えです。消すのは「数を そろえたほう」。そろえていない ほうを 消そうとしないこと。

消去算③ 両方をそろえて消す【こたえ】

中学受験／消去算

なまえ _____

ひづけ _____

両方の 式を 何ばいかして 絵の 数を そろえます。そろえる 数は 2つの 数の 最小公倍数です。

- ① 大きい箱1こと 小さい箱1こは それぞれ 何gですか。

$$\begin{array}{l} \text{大きい箱} + \text{小さい箱} = 2650\text{g} \\ \text{大きい箱} + \text{小さい箱} = 3100\text{g} \end{array}$$

しき $2650 \times 3 - 3100 \times 2 = 1750, 1750 \div 5 = 350$
 $(2650 - 3 \times 350) \div 2 = 800$

こたえ **大きい箱 800g、小さい箱 350g**

解説 大きい箱を 6こに そろえてから 引くと、のこりは 小さい箱5こぶんです。 $1750 \div 5 = 350$ 。大きい箱は もとの 式に もどして $(2650 - 3 \times 350) \div 2 = 800$ 。消すのは 「数を そろえたほう」。そろえていない ほうを 消そうと しないこと。

- ② タオル1まいは 何円ですか。

$$\begin{array}{l} \text{タオル} + \text{タオル} = 1110\text{円} \\ \text{タオル} + \text{タオル} = 1400\text{円} \end{array}$$

＝ タオル

しき $1400 \times 3 - 1110 \times 2 = 1980$
 $(1110 - 2 \times 180) \div 3 = 250$

こたえ **タオル 180円**

解説 くつ下を 6足に そろえてから 引くと、のこりは タオル 11まいぶんです。 $1980 \div 11 = 180$ 。くつ下は もとの 式に もどして $(1110 - 2 \times 180) \div 3 = 250$ 。そろえる ときは、どちらの 式にも 同じ かけ算を すること。片方だけでは こわれます。

- ③ りんご1こと バナナ1本は それぞれ 何円ですか。

$$\begin{array}{l} \text{りんご} + \text{バナナ} = 700\text{円} \\ \text{りんご} + \text{バナナ} = 1080\text{円} \end{array}$$

しき $1080 \times 2 - 700 \times 3 = 60$
 $(700 - 3 \times 60) \div 4 = 130$

こたえ **りんご 130円、バナナ 60円**

解説 りんごを 12こに そろえてから 引くと、のこりは バナナ 1本ぶんです。だから バナナは 60。りんごは もとの 式に もどして $(700 - 3 \times 60) \div 4 = 130$ 。そろえる数は 2つの 数の 最小公倍数を えらぶと、計算が いちばん 軽くなります。

- ④ ぼうし1こは 何円ですか。

$$\begin{array}{l} \text{ぼうし} + \text{ぼうし} = 2300\text{円} \\ \text{ぼうし} + \text{ぼうし} = 2450\text{円} \end{array}$$

しき $2450 \times 3 - 2300 \times 2 = 2750$
 $(2300 - 2 \times 250) \div 3 = 600$

こたえ **ぼうし 250円**

解説 うでどけいを 6こに そろえてから 引くと、のこりは ぼうし11こぶんです。 $2750 \div 11 = 250$ 。うでどけいは もとの 式に もどして $(2300 - 2 \times 250) \div 3 = 600$ 。引く 向きを まちがえると 答えが マイナスに なります。大きいほうから 引きます。

- ⑤ サンドイッチ1こは 何円ですか。

$$\begin{array}{l} \text{サンドイッチ} + \text{サンドイッチ} = 970\text{円} \\ \text{サンドイッチ} + \text{サンドイッチ} = 780\text{円} \end{array}$$

＝ サンドイッチ

しき $970 \times 4 - 780 \times 3 = 1540, 1540 \div 11 = 140$
 $(970 - 5 \times 140) \div 3 = 90$

こたえ **サンドイッチ 90円**

解説 サンドイッチを 12こに そろえてから 引くと、のこりは プリン11こぶんです。 $1540 \div 11 = 140$ 。サンドイッチは もとの 式に もどして $(970 - 5 \times 140) \div 3 = 90$ 。そろえる ときは、どちらの 式にも 同じ かけ算を すること。片方だけでは こわれます。

消去算④ ちがいの式で置きかえる【こたえ】

中学受験／消去算

なまえ _____

ひづけ _____

1行目は「同じ ねうちの おきかえ」です。下の 式の 絵を 置きかえると、1しゅるいだけに なります。

① ノート1さつと えんぴつ1本は それぞれ 何円ですか。

$$\text{ノート} = \text{えんぴつ} + 80\text{円}$$

$$2\text{ノート} + 3\text{えんぴつ} = 610\text{円}$$

しき $610 - 80 \times 2 = 450$ 、 $450 \div 5 = 90$
 $90 + 80 = 170$

こたえ ノート 170円、えんぴつ 90円

解説 ノートを「えんぴつ+80」に置きかえると、えんぴつだけの式になります。 $610 - 80 \times 2 = 450$ がえんぴつ5本ぶん。 $450 \div 5 = 90$ 。ノートはこれに80をたします。「○より△高い」は、そのぶんだけ先に引いてから分けると見通しがよくなります。

② うでどけい1こは 何円ですか。

$$\text{うでどけい} = \text{ぼうし} + 450\text{円}$$

$$3\text{うでどけい} + 2\text{ぼうし} = 3350\text{円}$$

しき $3350 - 450 \times 3 = 2000$ 、 $2000 \div 5 = 400$
 $400 + 450 = 850$

こたえ うでどけい 850円

解説 うでどけいを「ぼうし+450」に置きかえると、ぼうしだけの式になります。 $3350 - 450 \times 3 = 2000$ がぼうし5こぶん。 $2000 \div 5 = 400$ 。うでどけいはこれに450をたします。置きかえたら、式にのこることばが1つだけになっているか確かめます。

③ おにぎり1こは 何gですか。

$$\text{ペットボトル} = \text{おにぎり} + 220\text{g}$$

$$2\text{ペットボトル} + 3\text{おにぎり} = 1040\text{g}$$

しき $1040 - 220 \times 2 = 600$ 、 $600 \div 5 = 120$
 $120 + 220 = 340$

こたえ おにぎり 120g

解説 ペットボトルを「おにぎり+220」に置きかえると、おにぎりだけの式になります。 $1040 - 220 \times 2 = 600$ がおにぎり5こぶん。 $600 \div 5 = 120$ 。ペットボトルはこれに220をたします。差の式をたし算に使うのか引き算に使うのか、向きをまちがえないこと。

④ あめ1こと ドーナツ1こは それぞれ 何円ですか。

$$\text{ドーナツ} = \text{あめ} + 50\text{円}$$

$$9\text{あめ} + 3\text{ドーナツ} = 510\text{円}$$

しき $510 - 50 \times 3 = 360$ 、 $360 \div 9 = 40$
 $40 + 50 = 90$

こたえ あめ 40円、ドーナツ 90円

解説 ドーナツを「あめ+50」に置きかえると、あめだけの式になります。 $510 - 50 \times 3 = 360$ があめ9こぶん。 $360 \div 9 = 40$ 。ドーナツはこれに50をたします。「○より△高い」は、そのぶんだけ先に引いてから分けると見通しがよくなります。

⑤ クロワッサン1こと 牛にゅう1本を あわせると 何円ですか。

$$\text{クロワッサン} = \text{牛にゅう} + 20\text{円}$$

$$3\text{クロワッサン} + 4\text{牛にゅう} = 830\text{円}$$

しき $830 - 20 \times 3 = 770$ 、 $770 \div 7 = 110$
 $110 + 20 = 130$
 $130 + 110 = 240$

こたえ 240円

解説 クロワッサンを「牛にゅう+20」に置きかえると、牛にゅうだけの式になります。 $830 - 20 \times 3 = 770$ が牛にゅう7本ぶん。 $770 \div 7 = 110$ 。クロワッサンはこれに20をたします。 $130 + 110 = 240$ 円が答えです。置きかえたら、式にのこることばが1つだけになっているか確かめます。

消去算⑤ 4つの消し方のまとめ【こたえ】

中学受験／消去算

なまえ _____

ひづけ _____

これまでの4つのやり方のまとめです。どの消し方が使えるか見分けてみましょう。

① サンドイッチ1ことプリン1こはそれぞれ何円ですか。

$$\text{サンドイッチ} + \text{プリン} = 850\text{円}$$

$$3 \times \text{サンドイッチ} + 2 \times \text{プリン} = 1450\text{円}$$

しき $1450 - 850 = 600$ 、 $600 \div 3 = 200$
 $(850 - 2 \times 200) \div 3 = 150$

こたえ **サンドイッチ 150円、プリン 200円**

解説 サンドイッチはどちらも3こでそろっています。引くとのこりはプリン3こぶん。 $600 \div 3 = 200$ 。サンドイッチはもとの式にもどして $(850 - 2 \times 200) \div 3 = 150$ 。そろえる数は2つの数の最小公倍数をえらぶと、計算がいちばん軽くなります。

② にんじん1本は 何円ですか。

$$\text{トマト} + \text{にんじん} = 410\text{円}$$

$$4 \times \text{トマト} + 3 \times \text{にんじん} = 1090\text{円}$$

しき $1090 - 410 \times 2 = 270$ 、 $270 \div 3 = 90$
 $(410 - 1 \times 90) \div 2 = 160$

こたえ **にんじん 90円**

解説 トマトを4こにそろえてから引くと、のこりはにんじん3本ぶんです。 $270 \div 3 = 90$ 。トマトはもとの式にもどして $(410 - 1 \times 90) \div 2 = 160$ 。引く向きをまちがえると答えがマイナスになります。大きいほうから引きます。

③ シール1まいとカード1まいはそれぞれ何円ですか。

$$3 \times \text{シール} + 2 \times \text{カード} = 600\text{円}$$

$$2 \times \text{シール} + 3 \times \text{カード} = 650\text{円}$$

しき $650 \times 3 - 600 \times 2 = 750$ 、 $750 \div 5 = 150$
 $(600 - 2 \times 150) \div 3 = 100$

こたえ **シール 100円、カード 150円**

解説 シールを6まいにそろえてから引くと、のこりはカード5まいぶんです。 $750 \div 5 = 150$ 。シールはもとの式にもどして $(600 - 2 \times 150) \div 3 = 100$ 。消すのは「数をそろえたほう」。そろえていないほうを消そうとしないこと。

④ コーヒー1はいと ケーキ1こはそれぞれ何円ですか。

$$\text{ケーキ} = \text{コーヒー} + 70\text{円}$$

$$2 \times \text{コーヒー} + 3 \times \text{ケーキ} = 2110\text{円}$$

しき $2110 - 70 \times 3 = 1900$ 、 $1900 \div 5 = 380$
 $380 + 70 = 450$

こたえ **コーヒー 380円、ケーキ 450円**

解説 ケーキを「コーヒー+70」に置きかえると、コーヒーだけの式になります。 $2110 - 70 \times 3 = 1900$ がコーヒー5はいぶん。 $1900 \div 5 = 380$ 。ケーキはこれに70をたします。差の式をたし算に使うのか引き算に使うのか、向きをまちがえないこと。

⑤ くつ下1足と タオル1まいを あわせると 何円ですか。

$$\text{タオル} = \text{くつ下} + 70\text{円}$$

$$3 \times \text{くつ下} + 2 \times \text{タオル} = 1110\text{円}$$

しき $1110 - 70 \times 3 = 900$ 、 $900 \div 5 = 180$
 $180 + 70 = 250$
 $250 + 180 = 430$

こたえ **430円**

解説 くつ下を「タオル+70」に置きかえると、タオルだけの式になります。 $1110 - 70 \times 3 = 900$ がタオル5まいぶん。 $900 \div 5 = 180$ 。くつ下はこれに70をたします。 $250 + 180 = 430$ 円が答えです。答えをもとの2つの文に入れて、どちらも合うか見直します。