

代金の問題 ①（表つき）

表をうめて、等しい量を見つける

なまえ _____

ひづけ _____

表をうめて、①xをおく→②表→③等しい量で方程式→④解く→⑤確かめる の順に解こう。

- ① 1個90円のパンと1個60円のドーナツを、合わせて14個買ったら、代金は1110円でした。
パンは何個買いましたか。

① x は (_____)

	1個の値段	個数	代金
パン			
ドーナツ			
合計			

③ 等しい量

⑤ 答え

④ ここに方程式をつくって解こう（確かめも書く）

- ② 1個70円の消しゴムと1個110円のボールペンを、合わせて16個買ったら、代金は1520円でした。
消しゴムは何個買いましたか。

① x は (_____)

	1個の値段	個数	代金
消しゴム			
ボールペン			
合計			

③ 等しい量

⑤ 答え

④ ここに方程式をつくって解こう（確かめも書く）

- ③ 1個200円のシュークリームと1個150円のプリンを、合わせて12個買ったら、
代金は2050円でした。シュークリームは何個買いましたか。

① x は (_____)

	1個の値段	個数	代金
シュークリーム			
プリン			
合計			

③ 等しい量

⑤ 答え

④ ここに方程式をつくって解こう（確かめも書く）



代金の問題 ②（表なし）

自分で表をかいて式をつくる

なまえ _____

ひづけ _____

表は自分でかこう。文章から表を作って、等しい量を見つけて式をつくろう。

- ① 1枚50円の画用紙と1枚10円の折り紙を、合わせて20枚買ったら、代金は640円でした。
画用紙は何枚買いましたか。

ここに 表 → 式 → 解く → 確かめる の順に書く

答え _____

- ② 1まい84円の手紙の切手と1まい63円のはがきの切手を、合わせて15まい買ったら、
代金は1092円でした。手紙の切手は何まい買いましたか。

ここに 表 → 式 → 解く → 確かめる の順に書く

答え _____

- ③ 動物園の入場料は、おとな1人600円、子ども1人350円です。
おとなと子どもが合わせて18人入場して、入場料の合計は8050円でした。おとなは何人でしたか。

ここに 表 → 式 → 解く → 確かめる の順に書く

答え _____



代金の問題 ③（きかれ方）

きかれているものに直して答える

なまえ _____

ひづけ _____

「きかれていること」に線を引こう。xを求めたら、きかれているものに直して答えよう。

- ① 1個130円のジュースと1個70円のガムを、合わせて13個買ったら、代金は1150円でした。
ガムは何個買いましたか。

① きかれているのは (_____) ② x は (_____)

③ ここに 表・式・解く・確かめる を書く

x の値から、きかれているものに直して 答え (_____)

- ② 1個110円のあめと1個40円のせんべいを、合わせて17個買ったら、代金は1240円でした。
あめだけの代金は何円ですか。

① きかれているのは (_____) ② x は (_____)

③ ここに 表・式・解く・確かめる を書く

x の値から、きかれているものに直して 答え (_____)

- ③ 1個160円のえんぴつと1個100円のノートを、合わせて11個買ったら、代金は1280円でした。
えんぴつとノートは、それぞれ何個買いましたか。

① きかれているのは (_____) ② x は (_____)

③ ここに 表・式・解く・確かめる を書く

答え (_____) と (_____)



代金の問題 ④（答えの吟味）

答えが問題に合うかを確認する

なまえ _____

ひづけ _____

解けたら、答えが問題に合うかを確認しよう。合わないときは理由を書こう。

- ① 1個90円のパンと1個60円のドーナツを、合わせて10個買ったら、代金は645円でした。
パンは何個買いましたか。

ここに 表・式・解く・確かめる を書く

x の値 (_____) 問題に合う? 合う・合わない (○をつける)

合わないときは理由・合うときは答え (_____)

- ② 1個100円のペンと1個60円の消しゴムを、合わせて10個買ったら、代金は1120円でした。
ペンは何個買いましたか。

ここに 表・式・解く・確かめる を書く

x の値 (_____) 問題に合う? 合う・合わない (○をつける)

合わないときは理由・合うときは答え (_____)

- ③ 1本80円のペンと1本50円の鉛筆を、合わせて12本買ったら、代金は810円でした。
ペンは何本買いましたか。

ここに 表・式・解く・確かめる を書く

x の値 (_____) 問題に合う? 合う・合わない (○をつける)

合わないときは理由・合うときは答え (_____)



代金の問題 ⑤（条件がふえる）

ほかの量を x で表して式をつくる

なまえ _____

ひづけ _____

式をつくる前に、 x でほかの量をどう表すか書き出そう。表や図は自由にかいてよい。

- ① 1個90円のりんごと1個60円のみかんを合わせて18個買い、50円のふくろに入れてもらいました。1500円を出したら、おつりは70円でした。りんごは何個買いましたか。

① x をおく ② ほかの量を x で表す ③ 式 ④ 解く ⑤ 確かめる を書く

x は (_____) 答え (_____)

- ② 1個120円のりんごと1個80円のみかんを買います。みかんはりんごより3個多く買ったら、代金は合わせて1040円でした。りんごは何個買いましたか。

① x をおく ② ほかの量を x で表す ③ 式 ④ 解く ⑤ 確かめる を書く

x は (_____) 答え (_____)

- ③ 1個50円のアメをいくつか、1個30円のガムをアメより2個少なく、1個100円のチョコを2個買ったら、代金は合わせて620円でした。アメは何個買いましたか。

① x をおく ② ほかの量を x で表す ③ 式 ④ 解く ⑤ 確かめる を書く

x は (_____) 答え (_____)



代金の問題 ① (表つき) 【こたえ】

こたえ・考え方・先生へ

なまえ _____

ひづけ _____

① パンをx個買ったとする。

	1個の値段	個数	代金
パン	90円	x個	90x円
ドーナツ	60円	(14-x)個	60(14-x)円
合計		14個	1110円

$$\begin{aligned}\text{式 } 90x + 60(14 - x) &= 1110 \\ 90x + 840 - 60x &= 1110 \\ 30x + 840 &= 1110 \\ 30x &= 270 \\ x &= 9\end{aligned}$$

確かめ $90 \times 9 + 60(14 - 9) = 1110$ (問題の1110と同じ)

答え パンは9個(ドーナツは5個)

考え方 合わせて14個なので、ドーナツは14からxをひく。代金の合計が1110円と等しい。

② 消しゴムをx個買ったとする。

	1個の値段	個数	代金
消しゴム	70円	x個	70x円
ボールペン	110円	(16-x)個	110(16-x)円
合計		16個	1520円

$$\begin{aligned}\text{式 } 70x + 110(16 - x) &= 1520 \\ 70x + 1760 - 110x &= 1520 \\ -40x + 1760 &= 1520 \\ -40x &= -240 \\ x &= 6\end{aligned}$$

確かめ $70 \times 6 + 110(16 - 6) = 1520$ (問題の1520と同じ)

答え 消しゴムは6個(ボールペンは10個)

考え方 合わせて16個なので、ボールペンは16からxをひく。代金の合計が1520円と等しい。

③ シュークリームをx個買ったとする。

	1個の値段	個数	代金
シュークリーム	200円	x個	200x円
プリン	150円	(12-x)個	150(12-x)円
合計		12個	2050円

$$\begin{aligned}\text{式 } 200x + 150(12 - x) &= 2050 \\ 200x + 1800 - 150x &= 2050 \\ 50x + 1800 &= 2050 \\ 50x &= 250 \\ x &= 5\end{aligned}$$

確かめ $200 \times 5 + 150(12 - 5) = 2050$ (問題の2050と同じ)

答え シュークリームは5個(プリン7個)

考え方 合わせて12個なので、プリンは12からxをひく。代金の合計が2050円と等しい。

先生へ

- ・つまずきやすい所: 「合わせてN個」から、もう一方の個数を $N - x$ と表す所と、代金=値段×個数を表の中で式にする所で手が止まる。
- ・表の空欄に何を書けばよいか分からないときは、問題文の数を表の行・列に1つずつ移させる。式が立てば、あとは解き方どおり。
- ・答え面はxを1通りにおいた解き方。別のおき方(たとえば別の数量をxにする)でも、等しい量を式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(xは文字のxで見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。

代金の問題 ② (表なし) 【こたえ】

こたえ・考え方・先生へ

なまえ _____

ひづけ _____

① 画用紙をx枚買ったとする。

	1枚の値段	個数	代金
画用紙	50円	x枚	50x円
折り紙	10円	(20-x)枚	10(20-x)円
合計		20枚	640円

$$\begin{aligned}\text{式 } 50x + 10(20 - x) &= 640 \\ 50x + 200 - 10x &= 640 \\ 40x + 200 &= 640 \\ 40x &= 440 \\ x &= 11\end{aligned}$$

確かめ $50 \times 11 + 10(20 - 11) = 640$ (問題の640と同じ)

答え 画用紙は11枚(折り紙は9枚)

考え方 合わせて20枚なので、折り紙は20からxをひく。代金の合計が640円と等しい。

② 手紙の切手をxまい買ったとする。

	1まいの値段	個数	代金
手紙の切手	84円	xまい	84x円
はがきの切手	63円	(15-x)まい	63(15-x)円
合計		15まい	1092円

$$\begin{aligned}\text{式 } 84x + 63(15 - x) &= 1092 \\ 84x + 945 - 63x &= 1092 \\ 21x + 945 &= 1092 \\ 21x &= 147 \\ x &= 7\end{aligned}$$

確かめ $84 \times 7 + 63(15 - 7) = 1092$ (問題の1092と同じ)

答え 手紙の切手は7まい(はがきの切手は8まい)

考え方 合わせて15まいなので、はがきの切手は15からxをひく。代金の合計が1092円と等しい。

③ おとなをx人買ったとする。

	1人の値段	個数	代金
おとな	600円	x人	600x円
子ども	350円	(18-x)人	350(18-x)円
合計		18人	8050円

$$\begin{aligned}\text{式 } 600x + 350(18 - x) &= 8050 \\ 600x + 6300 - 350x &= 8050 \\ 250x + 6300 &= 8050 \\ 250x &= 1750 \\ x &= 7\end{aligned}$$

確かめ $600 \times 7 + 350(18 - 7) = 8050$ (問題の8050と同じ)

答え おとなは7人(子どもは11人)

考え方 合わせて18人なので、子どもは18からxをひく。代金の合計が8050円と等しい。

先生へ

- ・つまずきやすい所: 表が無いと、2つの品物それぞれの「値段・個数・代金」をそろえて書けず、合計の式がぬける。
- ・表をかけないときは、問題文の数量を表す言葉(合わせて・ずつ・何倍・何年後・和 など)に線を引かせ、行と列を先に決めさせる。
- ・答え面はxを1通りにおいた解き方。別のおき方(たとえば別の数量をxにする)でも、等しい量を式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(xは文字のxで見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。

代金の問題 ③（きかれ方）【こたえ】

こたえ・考え方・先生へ

なまえ _____

ひづけ _____

① ジュースをx個買ったとする。

	1個の値段	個数	代金
ジュース	130円	x個	130x円
ガム	70円	(13-x)個	70(13-x)円
合計		13個	1150円

$$\begin{aligned}\text{式 } 130x + 70(13 - x) &= 1150 \\ 130x + 910 - 70x &= 1150 \\ 60x + 910 &= 1150 \\ 60x &= 240 \\ x &= 4\end{aligned}$$

きかれているのは ガムの数 (x は上の「ジュースをx個買ったとする。」)

確かめ $130 \times 4 + 70(13 - 4) = 1150$ (問題の1150と同じ)

答え ガムは9個

考え方 合わせて13個なので、ガムは13からxをひく。代金の合計が1150円と等しい。

② あめをx個買ったとする。

	1個の値段	個数	代金
あめ	110円	x個	110x円
せんべい	40円	(17-x)個	40(17-x)円
合計		17個	1240円

$$\begin{aligned}\text{式 } 110x + 40(17 - x) &= 1240 \\ 110x + 680 - 40x &= 1240 \\ 70x + 680 &= 1240 \\ 70x &= 560 \\ x &= 8\end{aligned}$$

きかれているのは あめだけの代金 (x は上の「あめをx個買ったとする。」)

確かめ $110 \times 8 + 40(17 - 8) = 1240$ (問題の1240と同じ)

答え 880円

考え方 合わせて17個なので、せんべいは17からxをひく。代金の合計が1240円と等しい。

③ えんぴつをx個買ったとする。

	1個の値段	個数	代金
えんぴつ	160円	x個	160x円
ノート	100円	(11-x)個	100(11-x)円
合計		11個	1280円

$$\begin{aligned}\text{式 } 160x + 100(11 - x) &= 1280 \\ 160x + 1100 - 100x &= 1280 \\ 60x + 1100 &= 1280 \\ 60x &= 180 \\ x &= 3\end{aligned}$$

きかれているのは えんぴつの数とノートの数 (x は上の「えんぴつをx個買ったとする。」)

確かめ $160 \times 3 + 100(11 - 3) = 1280$ (問題の1280と同じ)

答え えんぴつは3個、ノートは8個

考え方 合わせて11個なので、ノートは11からxをひく。代金の合計が1280円と等しい。

先生へ

- ・つまずきやすい所: xはある品物の個数なのに、きかれているのは別の品物の個数や1つの品物の代金で、xの値をそのまま答えにしてしまう。
- ・xの値を答えに書いていたら、「きかれているのは何か」を問題文で指さしさせる。x=…のあと、きかれているものに直す一行を書かせる。
- ・答え面はxを1通りにおいた解き方。別のおき方(たとえば別の数量をxにする)でも、等しい量を式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(xは文字のxで見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。

代金の問題 ④ (答えの吟味) 【こたえ】

こたえ・考え方・先生へ

なまえ _____

ひづけ _____

① パンをx個買ったとする。

	1個の値段	個数	代金
パン	90円	x個	90x円
ドーナツ	60円	(10-x)個	60(10-x)円
合計		10個	645円

$$\begin{aligned}\text{式 } 90x + 60(10 - x) &= 645 \\ 90x + 600 - 60x &= 645 \\ 30x + 600 &= 645 \\ 30x &= 45 \\ x &= 1.5\end{aligned}$$

確かめ $90 \times 1.5 + 60(10 - 1.5) = 645$ (問題の645と同じ)

問題に合う? 合わない $x = 1.5$ で、パンの数が整数にならない

答え 答えはない(個数が整数にならない)

考え方 合わせて10個なので、ドーナツは10からxをひく。代金の合計が645円と等しい。

② ペンをx個買ったとする。

	1個の値段	個数	代金
ペン	100円	x個	100x円
消しゴム	60円	(10-x)個	60(10-x)円
合計		10個	1120円

$$\begin{aligned}\text{式 } 100x + 60(10 - x) &= 1120 \\ 100x + 600 - 60x &= 1120 \\ 40x + 600 &= 1120 \\ 40x &= 520 \\ x &= 13\end{aligned}$$

確かめ $100 \times 13 + 60(10 - 13) = 1120$ (問題の1120と同じ)

問題に合う? 合わない $x = 13$ だと消しゴムが $(10 - 13) = -3$ 個でマイナスになる

答え 答えはない(消しゴムの数がマイナスになる)

考え方 合わせて10個なので、消しゴムは10からxをひく。代金の合計が1120円と等しい。

③ ペンをx本買ったとする。

	1本の値段	個数	代金
ペン	80円	x本	80x円
鉛筆	50円	(12-x)本	50(12-x)円
合計		12本	810円

$$\begin{aligned}\text{式 } 80x + 50(12 - x) &= 810 \\ 80x + 600 - 50x &= 810 \\ 30x + 600 &= 810 \\ 30x &= 210 \\ x &= 7\end{aligned}$$

確かめ $80 \times 7 + 50(12 - 7) = 810$ (問題の810と同じ)

問題に合う? 合う(答えが問題の場面にあてはまる)

答え ペンは7本(鉛筆は5本)

考え方 合わせて12本なので、鉛筆は12からxをひく。代金の合計が810円と等しい。

先生へ

- ・つまずきやすい所: $x = 1.5$ 個や $x >$ 合計の個数(もう一方がマイナス)が出たとき、計算ミスと思って直し続け、「そんな買いはできない」と判断できない。
- ・答えの欄に「合う」だけを書いていたら、単位のことばを添えて、その値が問題の場面であり得るか言わせる。
- ・答え面はxを1通りにおいた解き方。別のおき方(たとえば別の数量をxにする)でも、等しい量を式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(xは文字のxで見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。

代金の問題 ⑤ (条件がふえる) 【こたえ】

こたえ・考え方・先生へ

なまえ _____

ひづけ _____

① りんごをx個買ったとする。

	1個の値段	個数	代金
りんご	90円	x個	90x円
みかん	60円	(18-x)個	60(18-x)円
ふくろ			50円
はらったお金			1500-70円

$$\begin{aligned} \text{式 } 90x + 60(18-x) + 50 &= 1500 - 70 \\ 90x + 1080 - 60x + 50 &= 1500 - 70 \\ 30x + 1130 &= 1430 \\ 30x &= 300 \\ x &= 10 \end{aligned}$$

確かめ $90 \times 10 + 60(18-10) + 50 = 1430$ (問題の1500-70と同じ)

答え りんごは10個(みかんは8個)

考え方 はらったお金は、出した1500円からおつり70円をひいた分。それがりんご・みかん・ふくろの代金の合計と等しい。

② りんごをx個買ったとする。

	1個の値段	個数	代金
りんご	120円	x個	120x円
みかん	80円	(x+3)個	80(x+3)円
合計			1040円

$$\begin{aligned} \text{式 } 120x + 80(x+3) &= 1040 \\ 120x + 80x + 240 &= 1040 \\ 200x + 240 &= 1040 \\ 200x &= 800 \\ x &= 4 \end{aligned}$$

確かめ $120 \times 4 + 80(4+3) = 1040$ (問題の1040と同じ)

答え りんごは4個(みかんは7個)

考え方 みかんはりんごより3個多いので(x+3)個。2つの代金をたして1040円。

③ あめをx個買ったとする。

	1個の値段	個数	代金
あめ	50円	x個	50x円
ガム	30円	(x-2)個	30(x-2)円
チョコ	100円	2個	200円
合計			620円

$$\begin{aligned} \text{式 } 50x + 30(x-2) + 200 &= 620 \\ 50x + 30x - 60 + 200 &= 620 \\ 80x + 140 &= 620 \\ 80x &= 480 \\ x &= 6 \end{aligned}$$

確かめ $50 \times 6 + 30(6-2) + 200 = 620$ (問題の620と同じ)

答え あめは6個(ガムは4個)

考え方 ガムはあめより2個少ないので(x-2)個。チョコの代金100×2=200円は数のまま。3つをたして620円。

先生へ

- ・つまずきやすい所: ふくろ代とおつり・個数の差・3つの品物など、代金の式が2段階以上になり、式にどの数量を足し引きするか決められない。
- ・式が立たないときは、まずxでほかの量を1つずつ表す行を書かせる。等号でむすぶのはそのあと。
- ・答え面はxを1通りにおいた解き方。別のおき方(たとえば別の数量をxにする)でも、等しい量を式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(xは文字のxで見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。