

解き方の一例です。図の数と式を対応させて確かめましょう。

01 同じ消しゴムを消す

基本 ★

えんぴつ1本 70円

消しゴム1個 50円

- $310 - 170 = 140$ 円
消しゴム2個ずつを消すと、えんぴつ2本が残る。
- $140 \div 2 = 70$ 円
えんぴつ1本の値段。
- $(170 - 70) \div 2 = 50$ 円
イからえんぴつ1本分を引き、消しゴム2個で分ける。

アとイの差

組	えんぴつ	消しゴム	合計
ア	   3本	  2個	310円
イ	 1本	  2個	170円
差	  2本	0個	140円

02 片方の組を2倍にする

標準 ★★

ノート1冊 140円

えんぴつ1本 80円

- $360 \times 2 = 720$ 円
アを2倍して、えんぴつを2本ずつにそろえる。
- $720 - 580 = 140$ 円
同じ分を消すと、ノート1冊が残る。
- $360 - 140 \times 2 = 80$ 円
アからノート2冊分を引くと、えんぴつ1本分。

アを2倍して、イと比べる

組	ノート	えんぴつ	合計
ア×2	    4冊	  2本	720円
イ	   3冊	  2本	580円
差	 1冊	0本	140円

解き方の一例です。図の数と式を対応させて確かめましょう。

03 両方の組をそろえる

応用 ★★★

ノート1冊 150円

えんぴつ1本 70円

- $590 \times 3 = 1770$ 円
アを3倍して、えんぴつを6本にする。
- $510 \times 2 = 1020$ 円
イを2倍して、えんぴつを6本にする。
- $1770 - 1020 = 750$ 円
残るノートは9冊 - 4冊で5冊。
- $750 \div 5 = 150$ 円
ノート1冊の値段。
- $(590 - 150 \times 3) \div 2 = 70$ 円
アからノート3冊分を引き、えんぴつ2本で分ける。

えんぴつを6本ずつにそろえる

組	ノート	えんぴつ	合計
ア × 3	 9冊	 6本	1770円
イ × 2	 4冊	 6本	1020円
差	 5冊	0本	750円

04 値段の差を使う

標準 ★★

ノート1冊 110円

えんぴつ1本 80円

- $30 \times 3 = 90$ 円
ノート3冊分の「えんぴつより高い分」。
- $490 - 90 = 400$ 円
高い分を除くと、えんぴつ5本分になる。
- $400 \div 5 = 80$ 円
えんぴつ1本の値段。
- $80 + 30 = 110$ 円
ノート1冊は、えんぴつ1本より30円高い。

高い分90円を引いて、同じ値段にする

組	ノート	えんぴつ	合計
もとの組	 3冊	 2本	490円
置きかえ後	0冊	 5本	400円

解き方の一例です。図の数と式を対応させて確かめましょう。

05 2倍の値段を置きかえる

標準 ★★

ノート1冊 180円

えんぴつ1本 90円

- $2 \times 3 + 2 = 8$ 本分
ノート3冊を、同じ値段のえんぴつ6本に置きかえる。
- $720 \div 8 = 90$ 円
えんぴつ1本の値段。
- $90 \times 2 = 180$ 円
ノート1冊の値段。

ノート3冊をえんぴつ6本分に置きかえる

組	ノート	えんぴつ	合計
もとの組	   3冊	  2本	720円
置きかえ後	0冊	       8本	720円

06 2組を合わせて比べる

応用 ★★★

ノート1冊 130円

えんぴつ1本 70円

消しゴム1個 50円

- $200 + 120 = 320$ 円
アとイを合わせる。
- $320 - 180 = 140$ 円
ウと同じ分を消すと、えんぴつ2本が残る。
- $140 \div 2 = 70$ 円
えんぴつ1本の値段。
- $200 - 70 = 130$ 円
アからえんぴつ1本分を引くと、ノート1冊分。
- $120 - 70 = 50$ 円
イからえんぴつ1本分を引くと、消しゴム1個分。

アとイを合わせて、ウと比べる

組	ノート	えんぴつ	消しゴム	合計
ア + イ	 1冊	  2本	 1個	320円
ウ	 1冊	0本	 1個	180円
差	0冊	  2本	0個	140円

消去算 答え・解説

解き方の一例です。図の数と式を対応させて確かめましょう。

07 全部合わせて半分にする

応用 ★★★

ノート1冊 160円 えんぴつ1本 100円 消しゴム1個 60円

- $260 + 160 + 220 = 640$ 円
3組を合わせると、どの品物も2つずつになる。
- $640 \div 2 = 320$ 円
ノート・えんぴつ・消しゴム1つずつの合計。
- $320 - 160 = 160$ 円
1つずつの組からイを引くと、ノート1冊分。
- $320 - 220 = 100$ 円
1つずつの組からウを引くと、えんぴつ1本分。
- $320 - 260 = 60$ 円
1つずつの組からアを引くと、消しゴム1個分。

3組を合わせた金額を半分にする

組	ノート	えんぴつ	消しゴム	合計
ア+イ+ウ	  2冊	  2本	  2個	640円
半分	 1冊	 1本	 1個	320円

08 置きかえてから消す

発展 ★★★

ノート1冊 200円 えんぴつ1本 100円 消しゴム1個 70円

- $2 \times 2 + 1 = 5$ 本分
アのノート2冊をえんぴつ4本に置きかえる。
- $640 - 440 = 200$ 円
同じ3本と消しゴム2個を消すと、えんぴつ2本が残る。
- $200 \div 2 = 100$ 円
えんぴつ1本の値段。
- $100 \times 2 = 200$ 円
ノート1冊の値段。
- $(440 - 100 \times 3) \div 2 = 70$ 円
イからえんぴつ3本分を引き、消しゴム2個で分ける。

ノートをえんぴつに置きかえて比べる

組	えんぴつ	消しゴム	合計
アの置きかえ	     5本	  2個	640円
イ	   3本	  2個	440円
差	  2本	0個	200円

解き方の一例です。図の数と式を対応させて確かめましょう。

09 残った品物の差を使う

発展 ★★★

ノート1冊 170円 えんぴつ1本 110円 消しゴム1個 50円

- $330 - 270 = 60$ 円
アとイの共通部分を消すと、ノートはえんぴつより60円高いとわかる。
- $(280 - 60) \div 2 = 110$ 円
ウから高い分を引くと、えんぴつ2本分になる。
- $110 + 60 = 170$ 円
ノート1冊の値段。
- $330 - 280 = 50$ 円
アからウと同じ分を消すと、消しゴム1個が残る。

ウから高い分60円を引く

組	ノート	えんぴつ	合計
ウ	 1冊	 1本	280円
置きかえ後	0冊	  2本	220円

10 2種類をそろえて消す

発展 ★★★

ノート1冊 190円 えんぴつ1本 80円 消しゴム1個 60円

- $220 \times 2 = 440$ 円
アを2倍して、イのえんぴつと消しゴムの数にそろえる。
- $(820 - 440) \div 2 = 190$ 円
同じ分を消すとノート2冊が残るので、2で割る。
- $270 - 190 = 80$ 円
ウからノート1冊分を引くと、えんぴつ1本分。
- $220 - 80 \times 2 = 60$ 円
アからえんぴつ2本分を引くと、消しゴム1個分。

アを2倍して、イと比べる

組	ノート	えんぴつ	消しゴム	合計
イ	  2冊	    4本	  2個	820円
ア×2	0冊	    4本	  2個	440円
差	  2冊	0本	0個	380円

解き方の一例です。図の数と式を対応させて確かめましょう。

11 消去をつなげて解く

発展 ★★★

ノート1冊 200円

えんぴつ1本 90円

消しゴム1個 70円

- $830 - 490 = 340$ 円
同じ分を消すと、えんぴつ3本と消しゴム1個が残る。
- $340 - 160 = 180$ 円
この組からウを消すと、えんぴつ2本が残る。
- $180 \div 2 = 90$ 円
えんぴつ1本の値段。
- $160 - 90 = 70$ 円
ウからえんぴつ1本分を引くと、消しゴム1個分。
- $(490 - 90) \div 2 = 200$ 円
イからえんぴつ1本分を引き、ノート2冊で分ける。

アとイの差を、さらにウと比べる

組	えんぴつ	消しゴム	合計
ア・イ	   3本	 1個	340円
ウ	 1本	 1個	160円
差	  2本	0個	180円

12 2組をたしてから消す

発展 ★★★

ノート1冊 160円

えんぴつ1本 60円

消しゴム1個 40円

- $340 + 200 = 540$ 円
アとイを合わせると、ノート2冊・えんぴつ3本・消しゴム1個。
- $540 - 420 = 120$ 円
ウと同じ分を消すと、えんぴつ2本が残る。
- $120 \div 2 = 60$ 円
えんぴつ1本の値段。
- $340 - 60 \times 3 = 160$ 円
アからえんぴつ3本分を引くと、ノート1冊分。
- $200 - 160 = 40$ 円
イからノート1冊分を引くと、消しゴム1個分。

アとイを合わせて、ウと比べる

組	ノート	えんぴつ	消しゴム	合計
ア + イ	  2冊	   3本	 1個	540円
ウ	  2冊	 1本	 1個	420円
差	0冊	  2本	0個	120円

解き方の一例です。図の数と式を対応させて確かめましょう。

13 入試チャレンジ

総合 ★★★

ノート1冊 210円	えんぴつ1本 90円	消しゴム1個 60円
------------	------------	------------

1. アを2倍して、イと同じ分を消す

組	ノート	えんぴつ	消しゴム	合計
ア×2	  2冊	      6本	  2個	1080円
イ	  2冊	  2本	0個	600円
差の組	0冊	    4本	  2個	480円

$540 \times 2 - 600 = 480$ 円

残るのは、えんぴつ4本と消しゴム2個。

2. ウを2倍して、差の組と同じ分を消す

組	えんぴつ	消しゴム	合計
差の組	    4本	  2個	480円
ウ×2	  2本	  2個	300円
残り	  2本	0個	180円

$480 - 150 \times 2 = 180$ 円

残るのは、えんぴつ2本。ここから1つ分の値段を求める。

3. 1つ分の値段を求める

えんぴつ： $180 \div 2 = 90$ 円

消しゴム： $150 - 90 = 60$ 円

ノート： $(600 - 90 \times 2) \div 2 = 210$ 円

たしかめ：もとの買い物の合計と一致する

ア： $210 + 90 \times 3 + 60 = 540$ 円

イ： $210 \times 2 + 90 \times 2 = 600$ 円

ウ： $90 + 60 = 150$ 円