文字で 表そう



ポイント

ことばの 式を 書いて から、変わる 量を x に おきかえる。

れい：1さつ 130円の ノート x さつの 代金 → ねだん×さつ数 → 130×x

かけ算・たし算の 順が 逆でも（60×x と x×60）、y＝… の 形でも、意味が 合って いれば 正解。

1 次の 量を、x を 使った 式で 表しましょう。　きほん

(1) 1本 60円の えんぴつを x本 買った ときの 代金　**60×x**

(2) 1箱 12こ入りの ガムの x箱分の こ数　**12×x**

(3) x円の ノートと 100円の ペンを 買った ときの 代金　**x＋100**

(4) x cmの ひもから 15cm 切り取った のこりの 長さ　**x－15**

(5) x まいの 色紙を 4人で 同じ 数ずつ 分けた 1人分　**x÷4**

(6) 1辺が x cmの 正方形の まわりの 長さ　**x×4**

(7) 底辺 x cm、高さ 8cmの 三角形の 面積　**x×8÷2**

(8) 分速 x mで 10分間 歩いた 道のり　**x×10**

1つ分×いくつ分 の 順が わかりやすい（(1) 60×x。x×60 でも 正解）。(4) のこりは ひき算。(5) 同じ 数ずつ 分けるので わり算。(6) 正方形の まわりは 1辺×4。(7) 三角形は 底辺×高さ÷2 の 底辺を x に する。(8) 道のり＝速さ×時間。

2 x と y の 関係を 式に 表しましょう。　きほん

(1) 1こ 90円の りんごを x こ 買った ときの 代金を y円 とする。　**90×x＝y**

(2) たて 6cm、よこ x cmの 長方形の 面積を y cm² とする。　**6×x＝y**

(3) 500円 出して x円の 品物を 買った ときの おつりを y円 とする。　**500－x＝y**

(4) 直径 x cmの 円の 円周を y cm とする（円周率 3.14）。　**x×3.14＝y**

ことばの 式を 先に 書くと わかりやすい。(1) ねだん×こ数＝代金　(2) たて×よこ＝面積　(3) 出した お金－品物の ねだん＝おつり　(4) 直径×円周率＝円周

3 変わる 2つの 量の うち、自由に 決められる ほうを x、それに つれて 変わる ほうを y に します。x・y が 表す 量と 単位、式を 書きましょう。　★チャレンジ

(1) 1箱 8こ入りの チョコを 何箱か 買う。買う 箱の 数に よって、チョコの 全部の こ数が 変わる。

x ：箱の 数（箱）　y ：チョコの 全部の こ数（こ）

式　**8×x＝y**

(2) 水そうに 毎分 3Lずつ 水を 入れる。時間に よって、たまる 水の 量が 変わる。

x ：水を 入れる 時間（分）　y ：たまる 水の 量（L）

式　**3×x＝y**

先に 決まって いる 量（1箱 8こ、毎分 3L）は 文字に しない。

答えを 見たら、もう いちど やってみよう。　赤い 字が 答え。

表から 式を 作ろう

x	1	2
y	3	6

x

ポイント

x が ふえると y は どう 変わるか を 見て、どの 列でも 成り立つ 式を 作る。

1つの 列だけで 決めない。2つ以上の 列に 数を 入れて 確かめよう。

かけ算・たし算の 順が 逆でも（60×x と x×60）、y＝... の 形でも、意味が 合って いれば 正解。

1 表の あいて いる ますに 数を 書き、x と y の 関係を 式に 表しましょう。　きほん

(1)

x	1	2	3	4	5
y	4	8	12	16	20

式　4×x＝y

(2)

x	1	2	3	4	5
y	7	8	9	10	11

式　x＋6＝y

(3)

x	2	4	6	8	10
y	28	26	24	22	20

式　30－x＝y

(4)

x	1	2	3	4	5
y	3	5	7	9	11

式　x×2＋1＝y

(1) x が 1 ふえると y は 4 ふえる。どの 列も 4×x＝y の 関係（1つ分×いくつ分。x×4＝y でも よい）。(2) どの 列も y は x より 6 大きい。かけ算では ない（7×x だと x＝1 は 7 で 合うが、x＝2 は 14 に なり 8 と 合わない）。(3) x と y を たすと いつも 30（x＋y＝30 でも 正解）。x が 2 ふえると y は 2 へる。(4) x が 1 ふえると y は 2 ふえるので x×2 を 使う。x×2 より いつも 1 大きい。

2 場面を 読んで 表を 完成させ、式に 表しましょう。　きほん

(1) 1本 40円の えんぴつを x本 買い、100円の 筆箱も 買う。代金が y円。

x 本	1	2	3	4	5
y 円	140	180	220	260	300

式　40×x＋100＝y

(2) 長さ 50cmの リボンから、1本 6cmの リボンを x本 切り取る。のこりが y cm。

x 本	1	2	3	4	5
y cm	44	38	32	26	20

式　50－6×x＝y

(1) 筆箱の 100円は 本数が 変わっても 同じ。40×x の あとに 100を たす。(2) 切り取る 長さは 6×x。50から ひく。

3 x と y の 関係は 5×x＝y です。あいて いる ますに 数を 書きましょう。　★チャレンジ

x	2	3	7	12
y	10	15	35	60

x＝2 と x＝3 を 式に 入れて 確かめましょう。　5×2＝10　　5×3＝15

y を 求める ときは x に 数を 入れる。x を 求める ときは 5で わる（35÷5＝7、60÷5＝12）。2組で 確かめると 安心。

答えを 見たら、もう いちど やってみよう。　赤い 字が 答え。

文字に 数を 入れよう

ステップ 3／8　練習



ポイント

文字の ところに 数を 入れて、計算の じゅんじょを 守って 計算する。

（ ）の 中 → かけ算・わり算 → たし算・ひき算 の 順。

かけ算・たし算の 順が 逆でも（60×x と x×60）、y＝… の 形でも、意味が 合って いれば 正解。

1 左の x の 値を 式に 入れて、計算しましょう。　きほん

(1)	x＝5	x×6 →	30	(2) x＝8	7×x →	56
(3)	x＝16	x＋28 →	44	(4) x＝31	x−9 →	22
(5)	x＝51	x÷3 →	17	(6) x＝6	48÷x →	8
(7)	x＝9	x×3＋5 →	32	(8) x＝7	20−x×2 →	6
(9)	x＝5	（x＋4）×3 →	27	(10) x＝4	2.5×x →	10
(11)	x＝2.5	14×x →	35	(12) x＝12	60−（x＋8） →	40

かけ算・わり算を 先に、（ ）の 中は さらに 先に。(7) 9×3＋5＝32　(8) 20−7×2＝6　(9)（5＋4）×3＝27
(12) 60−（12＋8）＝40。 x×3 は「x に 3を かける」で、x3 や 93 に しない。

2 式を 書いて、x が 次の 値の ときの y の 値を 求めましょう。　きほん

(1) 1こ 120円の ケーキを x こ 買った ときの 代金 y円

式 120×x＝y

x＝3 → 360 円　　x＝5 → 600 円　　x＝8 → 960 円

(2) 1分間に 75m 歩く 人が x分間 歩いた 道のり y m

式 75×x＝y

x＝4 → 300 m　　x＝10 → 750 m　　x＝16 → 1200 m

(1) 120×3＝360、120×5＝600、120×8＝960。(2) 75×4＝300、75×10＝750、75×16＝1200。文字に 数を 入れると、同じ 式で いろいろな 場合が 計算できる。

3 6×x＋4＝46 に なる x の 値を、ア〜エ から 1つ 選んで ○を つけましょう。　★チャレンジ

ア 3　　イ 5　　ウ 6　　エ 7

順に 入れて 確かめる。6×3＋4＝22、6×5＋4＝34、6×6＋4＝40、6×7＋4＝46。

答えを 見たら、もう いちど やってみよう。　　赤い 字が 答え。

文字と式

x の 値を 求めよう

x	1	2
y	3	6

x

ステップ 4／8 練習

ポイント

逆の 計算で もどす。れい：x ×5＝40 なら x ＝40÷5＝8。

x が わる数・ひく数の ときは、56÷x ＝7 なら x ＝56÷7、50－x ＝20 なら x ＝50－20。求めた 値は 式に 入れて 確かめよう。

かけ算・たし算の 順が 逆でも（60×x と x ×60）、y ＝… の 形でも、意味が 合って いれば 正解。

1 x の 値を 求めましょう。求める 式も 書きましょう。

きほん

(1) x ＋18＝45

式 45－18＝27　x ＝ 27

(2) x －27＝36

式 36＋27＝63　x ＝ 63

(3) x ×6＝84

式 84÷6＝14　x ＝ 14

(4) x ÷4＝13

式 13×4＝52　x ＝ 52

(5) 4×x ＝10

式 10÷4＝2.5　x ＝ 2.5

(6) 35＋x ＝80

式 80－35＝45　x ＝ 45

(7) 72÷x ＝8

式 72÷8＝9　x ＝ 9

(8) 90－x ＝58

式 90－58＝32　x ＝ 32

たし算は ひき算で、ひき算は たし算で、かけ算は わり算で、わり算は かけ算で もどす。(5) 答えは 小数に なる ことも ある。(7)(8) は x が わる数・ひく数なので、逆の 計算には ならない。(7) 72を x で わると 8 → x は 72÷8。(8) 90から x を ひくと 58 → x は 90－58。答えを 式に 入れて 確かめよう。

2 x を 使った 式に 表して、x の 値を 求めましょう。

きほん

(1) 1本 x 円の ペンを 6本 買うと、代金は 720円でした。

x の 式 x ×6＝720　求める 式 720÷6＝120　x ＝ 120 円

(2) x こ あった あめを 8こ 食べると、のこりは 25こでした。

x の 式 x －8＝25　求める 式 25＋8＝33　x ＝ 33 こ

(3) たて x cm、よこ 9cmの 長方形の 面積は 108cm²です。

x の 式 x ×9＝108　求める 式 108÷9＝12　x ＝ 12 cm

場面の とおりに 式を 作ってから もどす。(1) ねだん×本数＝代金。(2) はじめ－食べた 数＝のこり。(3) たて×よこ＝面積。

3 2回 もどして x の 値を 求めましょう。

★チャレンジ

(1) x ×3＋5＝29

式 29－5＝24
24÷3＝8　x ＝ 8

(2) x ×4－7＝17

式 17＋7＝24
24÷4＝6　x ＝ 6

あとから した 計算から 先に もどす。(1) x に 3を かけて、5を たすと 29 → まず 5を ひき、次に 3で わる。

答えを 見たら、もう いちど やってみよう。

赤い 字が 答え。

まちがえやすいところ：式を 読む・直す

x	1	2
y	3	6

x

ステップ 5／8　練習

ポイント

式が 正しいかは、2つ以上の 数を 入れて 確かめる。1つだけ 合っても 正しいとは かぎらない。

計算の 答えが 何の 量か、単位まで 言おう。

かけ算・たし算の 順が 逆でも（60×x と x×60）、y＝... の 形でも、意味が 合って いれば 正解。

みほん　**1こ 80円の パンを x こと、30円の ふくろを 買う。**

式 80×x＋30 → x＝4 を 入れる → 80×4＋30＝350 → パン 4こと ふくろの 代金は 350円

式の 意味：80×x は パン全部の 代金。30 は ふくろ 1まいの 代金で、x が 変わっても 変わらない。答えが 何の 量か、単位も 言えるように しよう。

1　x に 数を 入れて 計算し、何の 量を 求めたかも 書きましょう。　きほん

(1) 1本 x cmの テープを 5本 つなぐ。のりしろの 分、全部で 8cm みじかく なる。

x×5−8　x＝12 を 入れる → 52 cm これは つないだ テープの 長さ

(2) 1人 150円ずつ x人から 集めて、200円の 花を 買う。

150×x−200　x＝6 を 入れる → 700 円 これは のこりの お金

(3) 分速 60mで x分 歩いた あと、さらに 300m 走った。

60×x＋300　x＝15 を 入れる → 1200 m これは 進んだ 道のり

(1) 12×5−8＝52　(2) 150×6−200＝700　(3) 60×15＋300＝1200。(1) 8cmは 1回だけ ひくので、（x−8）×5 と しない。(2) 200円は 集めた お金から 1回 ひく。(3) 300mは 時間に 関係なく たす。「何の 量か」は 同じ 意味なら 正解。

2　友だちの 式は x＝1 では 合いますが、x＝2 では 合いません。場面に 合う y の 値で 表を 完成させ、正しい 式を 書きましょう。　きほん

(1) 1こ 20円の 消しゴムを x こと 50円の ノートを 買った 代金が y円

友だちの 式： 70×x＝y

x	1	2	3	4
y	70	90	110	130

正しい 式　20×x＋50＝y

x＝2 で 友だちの 式は 140、ほんとうは 90。50円の ノートは 1さつだけなので、かけては いけない。

(2) 40cmの ひもから、3cmずつ x本 切り取った のこりが y cm

友だちの 式： 37×x＝y

x	1	2	3	4
y	37	34	31	28

正しい 式　40−3×x＝y

x＝2 で 友だちの 式は 74、ほんとうは 34。ひいて いく ので、40から 3×x を ひく。

答えを 見たら、もう いちど やってみよう。　赤い 字が 答え。

場面と 式を 結ぼう

x	1	2
y	3	6

x

ステップ 6／8　練習

ポイント

式の 数と 文字が、場面の どの 量か を 読む。

かけ算の 部分は「1つ分×いくつ分」、たす数・ひく数は「1回だけの 量」が 多い。

かけ算・たし算の 順が 逆でも（60×x と x×60）、y＝… の 形でも、意味が 合って いれば 正解。

1 式に 合う 場面を ア〜エ から 選んで、記号を 書きましょう。　きほん

ア　90まいの カードを x 人で 同じ 数ずつ 分けた 1人分

イ　x 円の おかしと 90円の ジュースの 代金

ウ　1本 90円の ペンを x 本 買った 代金

エ　90cmの ひもから x cm 切り取った のこり

(1) 90×x　ウ　(2) x＋90　イ　(3) 90－x　エ　(4) 90÷x　ア

＋は あわせる、－は のこり、×は 1つ分の いくつ分、÷は 同じ 数ずつ 分ける。同じ 90 と x でも、計算が ちがうと 場面が ちがう。

2 式に 合う 場面に なるように、□に 数を 書きましょう。　きほん

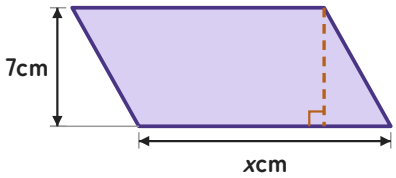
(1) 30×x＋200　1まい 30 円の 画用紙を x まいと、200 円の のりの 代金

(2) 500－x×3　500 円 持って いて、1本 x 円の えんぴつを 3 本 買った のこりの お金

(1) 30×x は 画用紙 全部、200 は のりの ねだん。(2) x×3 は えんぴつ 3本の 代金で、持って いた 500円から ひく。

3 図形の 面積を x を 使った 式で 表し、x に 数を 入れて 面積を 求めましょう。　きほん

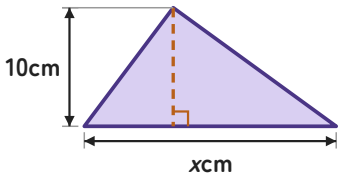
(1)



式 x×7

x＝12 → 84 cm²

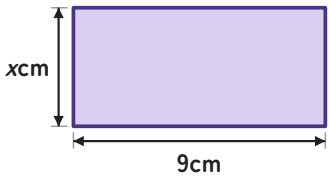
(2)



式 x×10÷2

x＝16 → 80 cm²

(3)



式 x×9

x＝4 → 36 cm²

公式の 長さの ところを x に おきかえる。(1) x＝12 → 12×7＝84。(2) x＝16 → 16×10÷2＝80。(3) たて×よこ だから x×9。x＝4 → 4×9＝36。

4 120×x＋80 の 式に 合う お話を、自分で 作りましょう。　★チャレンジ

れい：1さつ 120円の ノートを x さつと、80円の えんぴつを 1本 買った ときの 代金

正しければ どんな 場面でも よい。「120が 1つ分（x こぶん ある もの）」「80は 1回だけ たす もの」に なって いるか 確かめる。x＝2 なら 320。

答えを 見たら、もう いちど やってみよう。　赤い 字が 答え。

たしかめテスト ①

x	1	2
y	3	6

x

テスト

1問 10点 ／ 100点満点。

x は「×」と まちがえないように 書こう。
かけ算・たし算の 順が 逆(ぎゃく)でも（60×x と x×60）、y＝... の 形でも、
意味が 合って いれば 正解(せいかい)。

ごうけい ＿＿＿＿ ／100点(てん)

1 10点(てん)

1さつ 150円の 本を x さつ 買った ときの 代金を y円と します。x が 表す 量に ○を つけましょう。

x は 変わる 量の うち「さつ数」。150円は 変わらない。まちがえたら ステップ1「文字で 表す」へ

本の ねだん　買う さつ数　代金

2 10点(てん)

1こ 45円の あめ x この 代金を 式に 表しましょう。

1つ分×いくつ分。まちがえたら ステップ1「文字で 表す」へ

45×x

3 10点(てん)

x 円の パンと 35円の あめの 代金を 式に 表しましょう。

あわせて いくら → たし算。まちがえたら ステップ1「文字で 表す」へ

x＋35

4 10点(てん)

底辺 x cm、高さ 9cmの 三角形の 面積を 式に 表しましょう。

底辺×高さ÷2。÷2を わすれない。まちがえたら ステップ1「文字で 表す」へ

x×9÷2

5 10点(てん)

表を 見て、x と y の 関係を 式に 表しましょう。

どの 列も 11×x。まちがえたら ステップ2「表から 式へ」へ

x	2	3	4	5
y	22	33	44	55

11×x＝y

6 10点(てん)

表を 見て、x と y の 関係を 式に 表しましょう。

1 ふえると 3 ふえる。x×3 より 2 大きい。
まちがえたら ステップ2「表から 式へ」へ

x	1	2	3	4
y	5	8	11	14

x×3＋2＝y

7 10点(てん)

x×8 で、x＝6 の ときの 値(あたい)を 求めましょう。

6×8。68 や 14 と しない。まちがえたら ステップ3「数を 入れる」へ

48

8 10点(てん)

（x＋7）×2 で、x＝5 の ときの 値(あたい)を 求めましょう。

（ ）の 中が 先。12×2。まちがえたら ステップ3「数を 入れる」へ

24

9 10点(てん)

36－x×4 で、x＝6 の ときの 値(あたい)を 求めましょう。

かけ算が 先。36－24。（36－6）×4 と しない。
まちがえたら ステップ3「数を 入れる」へ

12

10 10点(てん)

1本 1.5Lの 水 x本分の 量を y L と します。x＝8 の ときの y の 値(あたい)を 求めましょう。

1.5×8。まちがえたら ステップ3「数を 入れる」へ

12 L

答(こた)えを 見(み)たら、もう いちど やってみよう。　赤(あか)い 字(じ)が 答(こた)え。

たしかめテスト ②

ステップ 8／8　テスト

x	1	2
y	3	6

x

テスト

1問 10点 ／ 100点満点。

⑥⑧⑩は ぜんぶ できて 10点。④⑤は 式5点＋答え5点。
かけ算・たし算の 順が 逆でも（$60\times x$ と $x\times 60$）、$y=\ldots$ の 形でも、意味が 合って いれば 正解。

ごうけい ＿＿＿＿ ／100点

1 10点
$x+26=63$ の x の 値を 求めましょう。
63−26。63＋26 と しない。
まちがえたら ステップ4「x の 値」へ

$x=$ 37

2 10点
$x\times 7=91$ の x の 値を 求めましょう。
91÷7。91×7 と しない。
まちがえたら ステップ4「x の 値」へ

$x=$ 13

3 10点
$x\div 6=15$ の x の 値を 求めましょう。
15×6。15÷6 と しない。
まちがえたら ステップ4「x の 値」へ

$x=$ 90

4 10点
$x\times 3+8=35$ の x の 値を、求める 式も 書いて 求めましょう。
あとの 計算から もどす。まず 8を ひき、次に 3で わる。まちがえたら ステップ4「x の 値」へ

式 $35-8=27$
$27\div 3=9$

$x=$ 9

5 10点
1さつ x 円の ノートを 5さつ 買うと 650円でした。式に 表して、x の 値を 求めましょう。
650÷5＝130。まちがえたら ステップ4「x の 値」へ

x の 式 $x\times 5=650$　$x=$ 130 円

6 10点（ぜんぶ）
1本 30円の えんぴつ x 本と 40円の 消しゴムの 代金を y 円と します。友だちの 式 $70\times x=y$ は まちがいです。場面に 合う y の 値で 表を 完成させ、正しい 式を 書きましょう。
$x=2$ で 友だちの 式は 140、ほんとうは 100。消しゴムは 1こだけ。まちがえたら ステップ5「式を 読む・直す」へ

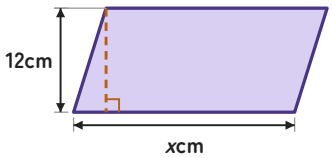
x	1	2	3	4
y	70	100	130	160

正しい 式 $30\times x+40=y$

7 10点
「1こ 200円の ケーキ x こと、90円の ふくろの 代金」を 表す 式は $200\times x+90$ です。$x=3$ の ときの 値 690 は 何を 表して いますか。○を つけましょう。
200×3＋90＝690。$x=3$ は ケーキの こ数、690円は 全部の 代金。まちがえたら ステップ5「式を 読む・直す」へ

ケーキ 1この ねだん　**ケーキ 3こと ふくろの 代金**　ケーキの こ数

8 10点（ぜんぶ）
平行四辺形の 面積を 式に 表し、$x=20$ の ときの 面積を 求めましょう。
底辺×高さ。20×12＝240。まちがえたら ステップ6「場面と 式」へ



式 $x\times 12$
240 cm²

9 10点
$45-x$ の 式に 合う 場面に ○を つけましょう。
45から x を ひくのは「のこり」。ア は $45+x$、ウ は $45\times x$。まちがえたら ステップ6「場面と 式」へ

ア　45こと x こを あわせた 数
イ　45cmの ひもから x cm 切った のこり
ウ　1こ 45円の あめ x この 代金

10 10点（ぜんぶ）
「$x=1$ の とき $y=13$、$x=2$ の とき $y=26$、$x=3$ の とき $y=39$」と なる 式を 書きましょう。また、$x=2$ と $x=3$ を 式に 入れて 確かめましょう。
x が 1 ふえると y は 13 ふえる。まちがえたら ステップ2「表から 式へ」へ

式 $13\times x=y$　確かめ $13\times 2=26$　$13\times 3=39$

答えを 見たら、もう いちど やってみよう。　赤い 字が 答え。