

刊行にあたって

「バブル崩壊」という経済的な事件が、日本で1990年近辺に起こりました。1945年に第二次世界大戦に敗戦した日本は、戦後の復興から、約半世紀にわたる経済成長をとげましたが、「バブル崩壊」は「高度経済成長」から続いていた日本の右肩上がりの時代の終わりを告げるものでした。

それ以降、日本では「失われた30年」とも言われる沈滞の時代が続いています。

「一億総中流」と呼ばれ、がんばれば誰もが豊かになれると信じられた社会から、貧困率が上昇し続ける「格差社会」へと、日本の社会は姿を変えつつあります。子どもたちの生活においても、「7人に1人」が貧困であると言われています。

貧困は子どもたちから教育の機会を奪います。子どもが成長して親になったときに、教育の不足ゆえに低い収入で働き続けることを受け入れざるを得なかったとすれば、その次の世代の子どもも、また貧困に苦しみ、十分な教育から遠ざけられかねません。これは「貧困の連鎖」「格差の連鎖」と呼ばれています。

また、教育の不足で十分な収入が得られないために、不本意ながら結婚や出産をあきらめる人たちもいることでしょう。青壮年の貧困は「少子化」の大きな原因のひとつともなっています。

こういった悪循環は、日本の現在の大人である私たちが作りだしたものであり、子どもたちには何の責任もありません。この悪循環を止めるにはいろいろな方法があるかと思いますが、「高齢化」が進行し、福祉にますます財源が必要になる中でも、貧しさが原因で子どもが学びをあきらめるような社会をつくってはならないと、私たちは考えています。

『ワンコイン参考書・問題集（税別500円）／ツーコイン電子参考書・電子問題集（税別200円）』は、未来を担う日本の子どもたちが安くても良質な参考書・問題集を手にとれるようにとの思いで刊行しました。この理念に賛同してくれた著者の先生や、制作会社、印刷会社の人たちのおかげで、このシリーズを刊行することができました。

子どもたちよ、どうか「学びを、あきらめない」でください。このシリーズが子どもたちの役に立つことを祈っています。

2022年10月27日 日栄社編集部

もくじ 小6算数問題集

第1章	<small>たいしょう</small> 対称な図形	4
第2章	文字と式	22
第3章	分数	38
第4章	<small>ひ</small> 比	88
第5章	<small>かくだい</small> <small>しゅくしょう</small> 図形の拡大と縮小	106
第6章	円の面積	122
第7章	角柱と円柱の体積 (立体の体積)	132
第8章	およその面積と体積	148
第9章	<small>ひれい</small> <small>はんぴれい</small> 比例と反比例	156
第10章	<small>なら</small> 並べ方と組み合わせ方	186
第11章	データの調べ方	206
解 答		238

1. 線対称

解答 238ページ

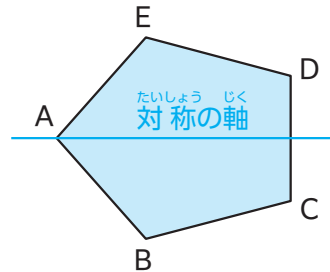
1 次の空らんをうめましょう。

ある図形を1本の直線を折り目にして折ったとき、両側がぴったり重なれば、その図形は な図形といいます。またこの直線を といい、ぴったり重なり合った点、辺、角を、それぞれ する点、 する辺、 する角といいます。

〔① ② ③ 〕

2 右の線対称な図形について

調べましょう。



①点Bと対応する点はどれですか。

〔 〕

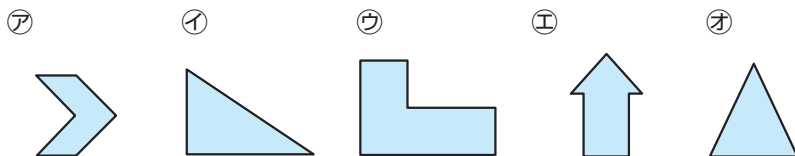
②辺BCと対応する辺はどれですか。

〔 〕

③角Cと対応する角はどれですか。

{ }

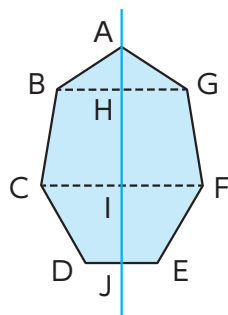
3 下の図形の中で線対称な図形をすべて答えましょう。また線対称な図形には、対称の軸をかきましょう。



線対称な図形 { }

4 次の空らんをうめましょう。

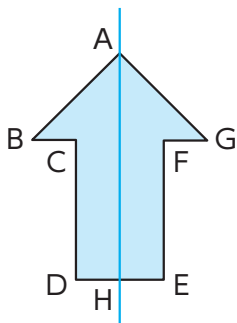
線対称な図形では、対応する2点を結んだ直線と対称の軸は ① に交わります。またその2つの直線が交わる点から対応する2点までの長さは ② になっています。右の図にお



いては、直線BHと同じ長さなのは ③，直線FIと同じ長さなのは ④ になります。

{ ① ② ③ ④ }

5 右の図形について調べましょう。



- ①右図のように直線AHを折り目にして折ったとき両側がぴったり重なり合う図形を何といいますか。

{ }

- ②直線AHを何といいますか。

{ }

- ③点B，点Dと対応する点はどれですか。

点Bと対応する点 {点 }

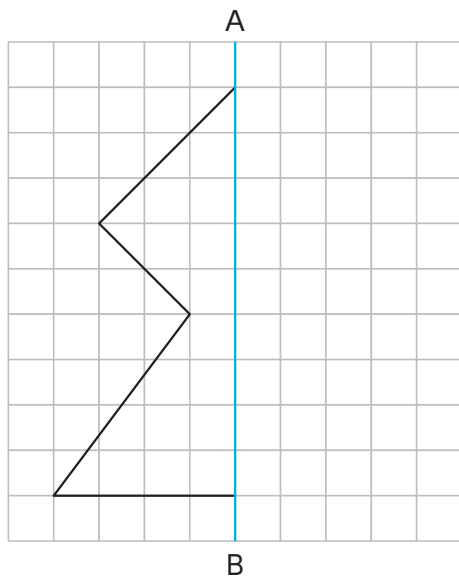
点Dと対応する点 {点 }

- ④直線DHと同じ長さなのはどこですか。

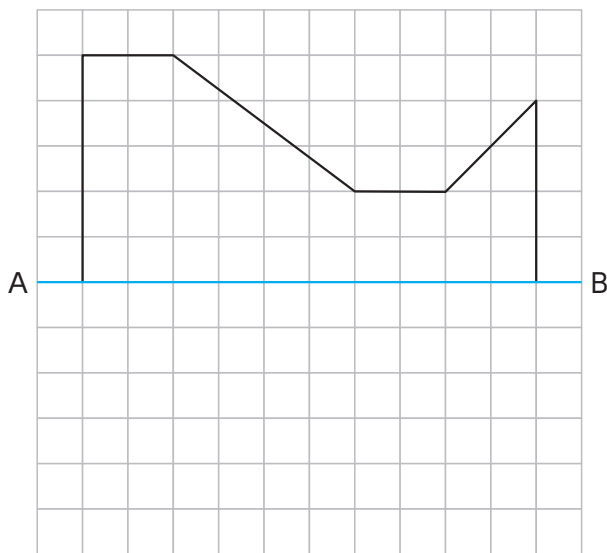
{ }

6 直線 AB を対称の軸とした線対称な図形をかきましょう。

①



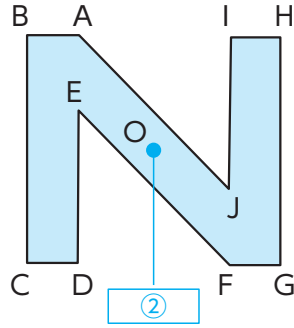
②



2. 点対称^{たいしやう}

1 右のような図について考えましょう。

ある点を中心にして 180° 回転させたときにもとの図形の形にぴったりと重なる図形を な図形であるといいます。またこの点のことを といいます。

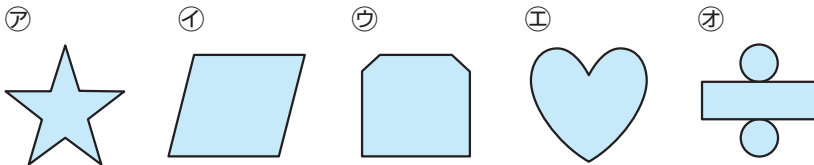


で 180° 回転させたときに重なる点, 辺, 角をそれぞれ 点, 辺, 角といいます。

右図において点Bに対応する点は , 辺CDに対応する辺は になります。

- | | | | |
|-----|-----|---|---|
| (① | ② | ③ |) |
| | (④ | ⑤ |) |

2 下の図形の中で点対称^{たいしやう}な図形をすべて答えましょう。

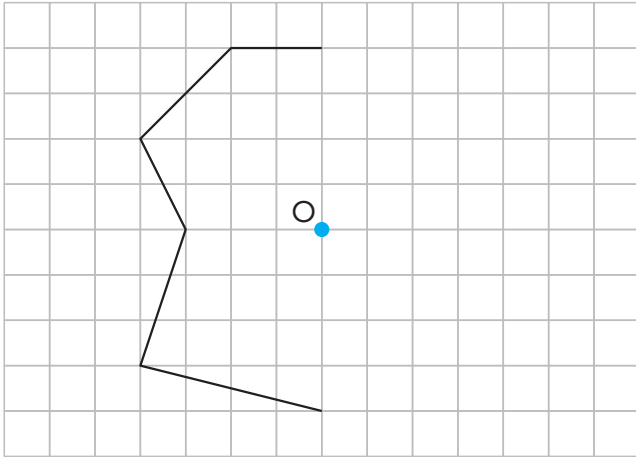


()

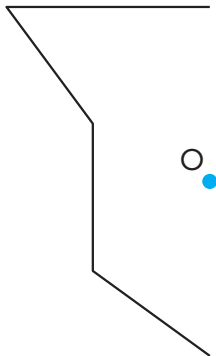
5 点Oが対称の中心になるように点対称な図形をかきましょう

う。

①

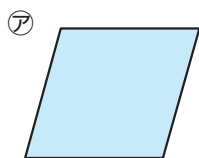


②

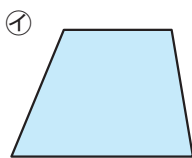


3. 多角形と対称

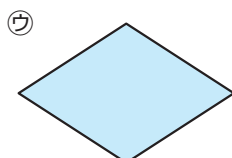
1 下に㉠～㉡の5種類の四角形があります。



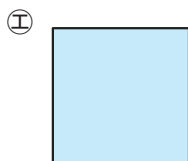
平行四辺形



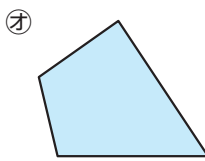
台形



ひし形



正方形



四角形

①線対称な図形をすべて答えましょう。また、その図形の対称の軸は何本ありますか。

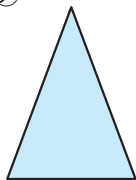
[]

②点対称な図形をすべて答えましょう。

[]

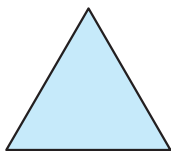
2下に㉗～㉚の4種類の三角形があります。

㉗



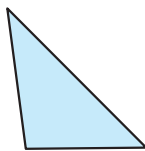
二等辺三角形

㉘



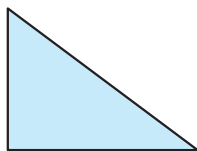
正三角形

㉙



三角形

㉚



直角三角形

①線対称な図形はどれとどれですか。また、その図形の対称の軸は何本ありますか。

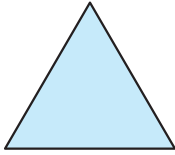
{ } → { } 本

{ } → { } 本

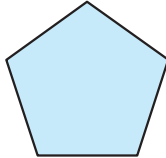
②点対称な図形をすべて答えましょう。ただし、なければ「ない」と書きましょう。

{ }

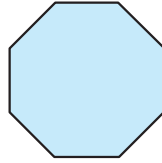
3 下の正多角形がそれぞれ線対称な図形なのか、点対称な図形なのか調べ、例にならって表にまとめましょう。また線対称な図形の場合は対称の軸が何本あるかも調べましょう。



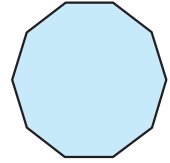
正三角形



正五角形



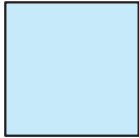
正八角形



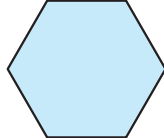
正十角形

	線対称	軸の数	点対称
正三角形	○	3	×
正五角形			
正八角形			
正十角形			

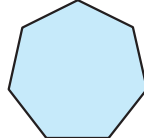
4 下の正多角形がそれぞれ線対称な図形なのか、点対称な図形なのか調べ、表にまとめましょう。また線対称な図形の場合は対称の軸が何本あるかも調べましょう。



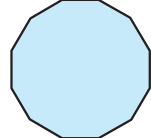
正方形



正六角形



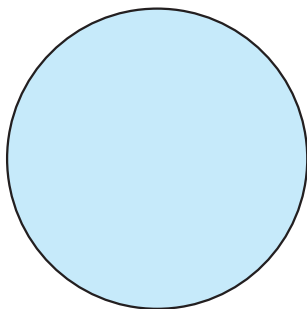
正七角形



正十二角形

	線対称	軸の数	点対称
正方形			
正六角形			
正七角形			
正十二角形			

5円について調べましょう。



①線対称^{たいしやう}であるといえますか。また線対称^{たいしやう}であるとき、対称^{たいしやう}の軸^{じく}についてどんなことがいえますか。

[]

②点対称^{たいしやう}であるといえますか。また点対称^{たいしやう}であるとき、対称^{たいしやう}の中心^{しやう}はどこにありますか。

[]

4. 練習問題1

解答 240ページ

1 右の図は^{たいしょう}線対称な図形です。

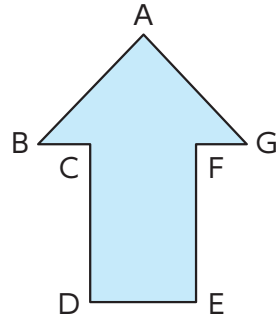
① ^{たいしょう}対称の^{じく}軸を見つけてかき入れましょう。

② 点C, 点Gに対応する点はどれですか。

点C [] 点G []

③ 辺AB, 辺BCに対応する辺はどれですか。

辺AB [] 辺BC []



2 右の図は^{たいしょう}点対称な図形です。

① ^{たいしょう}対称の中心を見つけてかき入れましょう。

② 点A, 点Bに対応する点はどれですか。

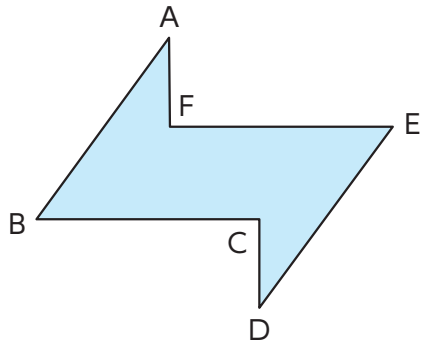
点A [] 点B []

③ 辺AB, 辺CDに対応する辺はどれですか。

辺AB [] 辺CD []

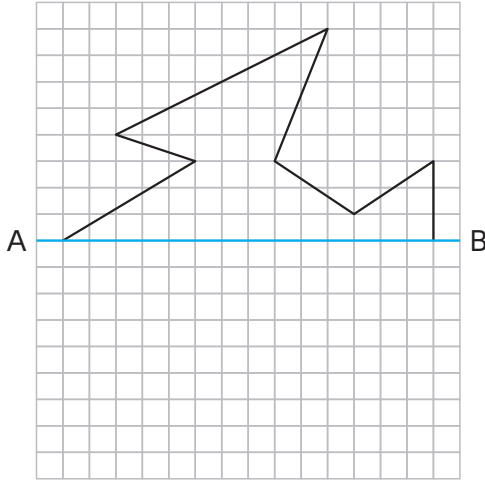
④ 角Fに対応する角はどれですか。

[]

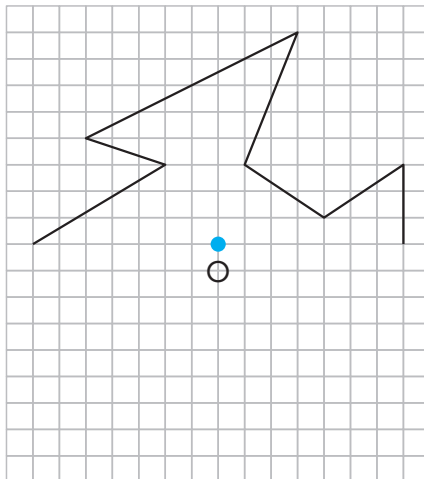


3 下の図で①は線対称な図形、②は点対称な図形をかきましょ
う。

①直線 A B が対称の軸



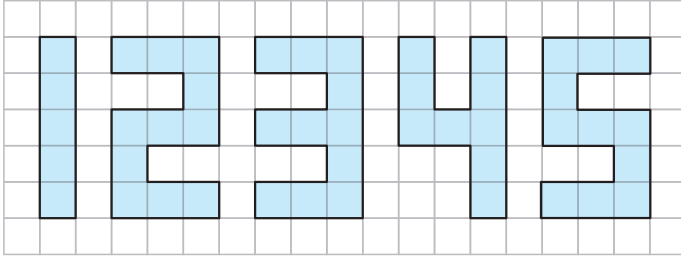
②点 O が対称の中心



5. 練習問題2

解答 240ページ

1 下の図を見て、次の問題に答えましょう。



① ^{たいしょう}線対称な図形の数字をすべて答えましょう。

{ }

② ^{たいしょう}点対称な図形の数字をすべて答えましょう。

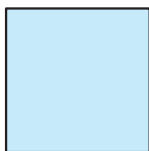
{ }

③ ^{たいしょう}線対称でも ^{たいしょう}点対称でもない図形の数字をすべて答えましょう。

{ }

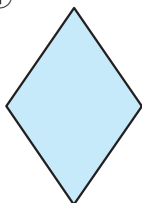
2 下の図の四角形を見て、次の問題に答えましょう。

ア



正方形

イ



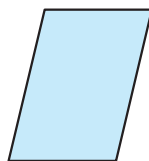
ひし形

ウ



長方形

エ



平行四辺形

① ^{たいしょう}線対称な図形をすべて答えましょう。

[]

② ^{たいしょう}線対称な図形で、^{たいしょう じく}対称の軸が4本あるものをすべて答え
ましょう。

[]

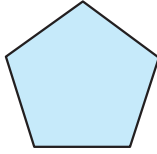
③ 2本の対角線がどちらも^{たいしょう じく}対称の軸になっているものをす
べて答えましょう。

[]

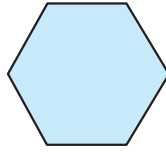
1 次の正多角形について調べましょう。



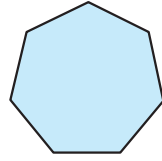
正方形



正五角形



正六角形



正七角形

① 線対称な図形のうち、対称の軸が最も多い図形はどれですか。

{ }

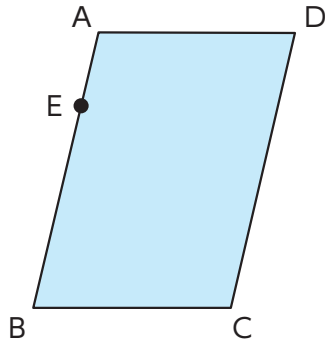
② 線対称でもあり点対称でもある図形をすべて答えましょう。

{ }

2 右の図の平行四辺形について調べましょう。

① 対称の中心Oを図にかき入れましょう。

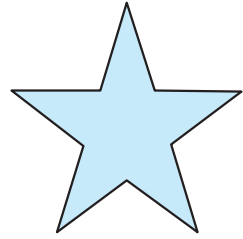
② 点Eに対応する点Fを図にかき入れましょう。



7. まとめ2

1 右の図形について調べましょう。

- ①この図形は線対称な図形でしょうか。線対称であれば対称の軸は何本ありますか。



[]

- ②この図形は点対称な図形でしょうか。点対称であれば、対称の中心を図にかき入れましょう。

[]

2 右の正八角形について調べましょう。

- ①対称の軸は全部で何本ありますか。

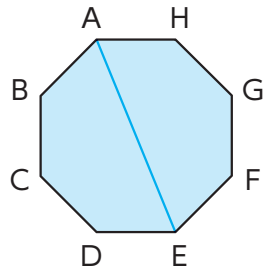
[]

- ②直線 AE を対称の軸としたとき、点 C と対応する点はどれですか。

[]

- ③点対称な図形として考えたとき、点 B と対応する点はどれですか。

[]



第 2 章 文字と式

1. 文字を使った式

解答 241 ページ

1 同じ値段の本を6冊買います。

① 本1冊の値段を x 円、代金を y 円としたときの x と y の関係を式で表しましょう。

[]

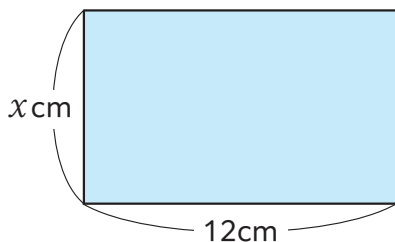
② 本1冊の値段が300円、400円、500円のときの代金を求めましょう。

300円の時 []

400円の時 []

500円の時 []

2 横の長さが12cm、縦の長さが x cm の長方形の面積について考えましょう。



①長方形の面積を $y \text{ cm}^2$ としたときの x と y の関係を式で表しましょう。

[]

②縦の長さが 5 cm , 8 cm のときの長方形の面積を求めましょう。

5 cm のとき []

8 cm のとき []

③面積が 84 cm^2 となるときの長方形の縦の長さを求めましょう。

[]

3 けんたさんはりんごを4個買いに行きました。

①1個 x 円のりんごを買いました。代金を y 円としたときの x と y の関係を式で表しましょう。

[]

②代金が 720 円のときのりんご1個の値段を求めましょう。

[]

4 70円のえんぴつを何本かと60円の消しゴムを1個買います。

① えんぴつの本数を x 本，代金を y 円としたときの x と y の関係を式で表しましょう。

{ }

② 550円では，消しゴム1個と，70円のえんぴつを何本まで買うことができるのか求めましょう。

{ }

5 高さが8cmの三角形があります。

① 底辺を x cm，面積を y cm²としたときの x と y の関係を式で表しましょう。

{ }

② x の値を^{あたい}3, 3.5, 4としたときの，それぞれに対応する y の値^{あたい}を求めましょう。

$x = 3$ のとき { }

$x = 3.5$ のとき { }

$x = 4$ のとき { }

③面積が 36 cm^2 になるのは、底辺が何 cm のときですか。

x の値を^{あたい}少しずつ大きくして、 y の値が^{あたい} 36 になるときの
 x の値を^{あたい}求めましょう。

[]

6半径が $x\text{ cm}$ の円があります。円周率を 3.14 として次の問題に答えましょう。

①円周の長さを $y\text{ cm}$ としたときの x と y の関係を式で表
しましょう。

[]

②半径が 5 cm 、 10 cm のときの円周の長さをそれぞれ求め
ましょう。

5 cm のとき []

10 cm のとき []

2. 式の読み方

解答 242ページ

1 1個 x 円の消しゴムを8個買います。

①代金はいくらになりますか。

{ }

②1個が70円，85円のときの代金はいくらになりますか。

70円の時 { }

85円の時 { }

③代金が1040円になるときの消しゴムの値段ねだんはいくらになりますか。

{ }

2 りんご1個の値段ねだんを x 円，バナナ1本の値段ねだんを120円，箱代を50円としたとき，次の式は何を表しているでしょうか。

① $x + 120 + 50$ { }

② $x \times 5 + 50$ { }

③ $x + 120 \times 3$ { }

④ $x \times 5$ { }

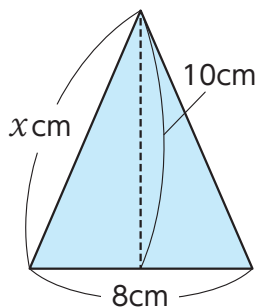
3 右の二等辺三角形について、まわりの

長さを表す式は次のうちどれですか。

ア $x + 10 + 8$

イ $x \times 2 + 10 + 8$

ウ $x \times 2 + 8$



[]

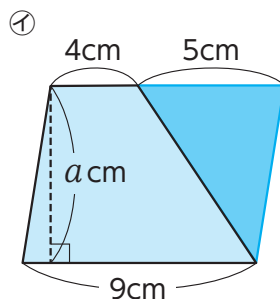
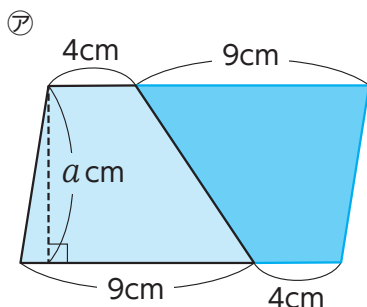
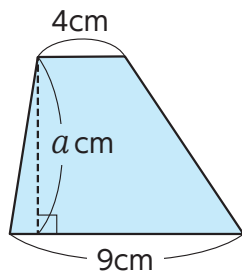
4 右の図のような上底が4 cm、下底

が9 cm、高さが a cm の台形の面積

を、2通りの考え方で求めました。

次の式はア, イどちらの考え方から

つくられた式でしょうか。



① $9 \times a - 5 \times a \div 2$

[]

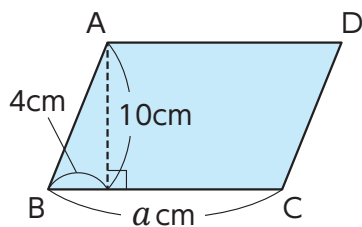
② $(4 + 9) \times a \div 2$

[]

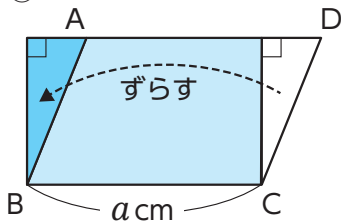
5 右の図のような平行四辺形

の面積を3通りの方法で考
えました。

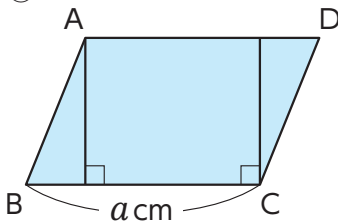
次の式は㉠, ㉡, ㉢のどの
考え方からつくられた式で
しょうか。



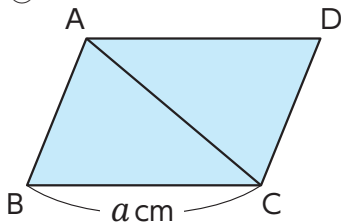
㉠



㉡



㉢



① $(a \times 10 \div 2) \times 2$ []

② $a \times 10$ []

③ $(4 \times 10 \div 2) \times 2 + (a - 4) \times 10$ []

3. 練習問題1

解答 242ページ

1 次の関係を、文字を使った式で表しましょう。

① 1本120円のボールペン x 本と、1冊^{さつ}150円のノートの
合計代金

{ }

② まわりの長さが x cmの正方形の1辺の長さ

{ }

③ 500mL ペットボトル x 本分のかさの合計

{ }

2 1冊^{さつ}400円の本を x 冊^{さつ}買います。

① 代金を y 円としたときの、 x と y の関係を式で表しまし
う。

{ }

② x の値^{あた}が3, 4, 5のときの y の値^{あた}を求めましょう。

$x = 3$ のとき { }

$x = 4$ のとき { }

$x = 5$ のとき { }

③ y の値が 3600 となるときの x の値を求めましょう。

[]

3 $x \times 5 + 2000$ の式で表されるものを、すべて選びましょう。

㉞ x 円の商品を 5 個と 2000 円の商品を 1 つ買ったときの代
金

㉟ 財布に 2000 円入っているときに、貯金箱から x 円ずつ 5
回取り出して財布に入れたときの財布の中の合計金額

㊱ x 円ずつ 5 人で出し合って 2000 円のゲームを買ったと
きの 1 人あたりの金額

㊲ x 円の商品を 5 人でお金を出し合って 1 個買って、2000
円出したときのおつり

[]

4. 練習問題2

解答 243 ページ

1 次の関係を、文字を使った式で表しましょう。

① 1個100円のみかん x 個と150円のりんご2個の合計代金

{ }

② 1本12mの縄 x 本の合計の長さ

{ }

③ 500gのリュックに1冊200gの本が x 冊入っているとき
の総重量

{ }

2 縦が12cm、横が x cmの長方形について調べましょう。

① 長方形の面積を式で表しましょう。

{ }

② 長方形のまわりの長さを式で表しましょう。

{ }

③横の長さが4cmのときの長方形の面積とまわりの長さを求めましょう。

面積〔 〕

まわりの長さ〔 〕

④面積が 72cm^2 のときの横の長さを求めましょう。またそのときのまわりの長さを求めましょう。

横の長さ〔 〕

まわりの長さ〔 〕

3 同じ長さの新しいロープが6本と7mの古いロープが1本あります。

①新しいロープ1本の長さを $x\text{m}$ 、すべてのロープの合計の長さを $y\text{m}$ としたときの x と y の関係を式で表しましょう。

〔 〕

② x の値が4のときの y の値を求めましょう。

〔 〕

③合計の長さが49mのとき、新しいロープ1本の長さは何
mでしょうか。

[]

1文字を使って式に表しましょう。

①1個 x 円のドーナツ8個を80円の箱につめたときの合計
代金

{ }

②サンドウィッチを1人に x 個ずつ20人に配ったときのサ
ンドウィッチの総数

{ }

③縦の長さが9cm，横の長さが x cmの長方形の面積

{ }

21個300円のケーキを何個かと，200円のオレンジジュースを1本買います。

①ケーキの個数を x 個，合計代金を y 円としたときの x と
 y の関係を式で表しましょう。

{ }

② x の値を 1, 2, 3 としたときの y の値をそれぞれ求めましょう。

$x = 1$ のとき []

$x = 2$ のとき []

$x = 3$ のとき []

③ 所持金が 1700 円するとき、ケーキは最大でいくつ買うことができますか。

[]

3 次の㉠～㉥で表されるものを、下の①～④から選んで記号で答えましょう。

㉠ $150 + x$ [] ㉡ $150 - x$ []

㉢ $150 \times x$ [] ㉣ $150 \div x$ []

① 150 円を出して x 円のジュースを買ったときのおつり

② 150 円のドーナツと x 円のクッキーの合計金額

③ 150 個のアメを x 人に同じ数ずつ配ったときの 1 人あたりのアメの個数

④ 1 本 150 円するボールペンを x 本買ったときの合計代金

6. まとめ2

1 140円のジュースを x 本買います。

①代金を y 円としたときの x と y の関係を式で表しましょう。

[]

② x の値^{あたい}を 2, 3, 4 としたときの y の値^{あたい}をそれぞれ求めましょう。

$x = 2$ のとき []

$x = 3$ のとき []

$x = 4$ のとき []

③合計代金が 1120 円するとき、ジュースを何本買いましたか。

[]

2 ^{たて}縦の長さが x cm、横の長さが 8 cm の長方形があります。

①次の値は何を表していますか。

㊦ $x \times 8$

[]

㊧ $x \times 2 + 8 \times 2$

[]

② x の値が 9 (cm) のとき、長方形の面積とまわりの長さをそれぞれ求めましょう。

面積 []

まわりの長さ []

③面積が 32 cm^2 のときのまわりの長さを求めましょう。

[]

3 20m のロープから $x\text{m}$ のロープを 4 本切り取りました。このときの残りの長さを表している式はどれですか。

㉞ $20 - x \times 4$

㉟ $20 + x \times 4$

㊱ $(20 - x) \times 4$

㊲ $20 \times 4 - x$

[]