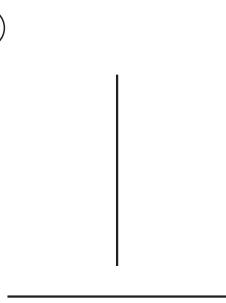
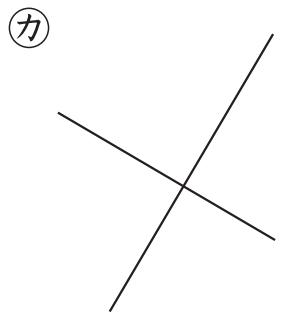
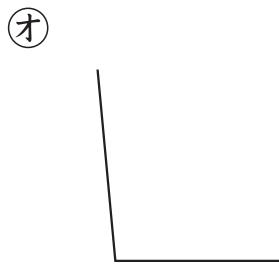
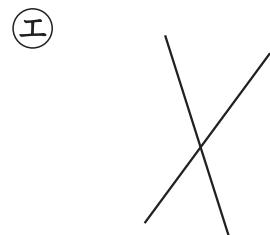
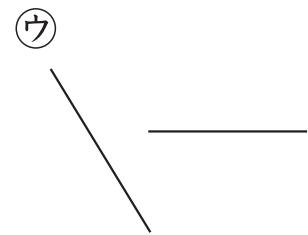
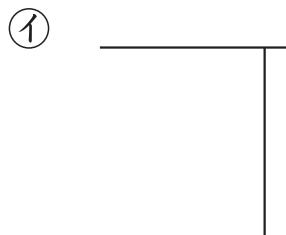
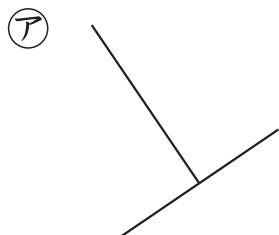


ねらい 垂直の意味を理解する。

① () にあてはまる言葉を書きましょう。

2本の直線が交わって直角ができるとき、
この2本の直線は、(**垂直**) であるといいます。

② 下の図で、**垂直な直線**の組はどれでしょうか。記号で書きましょう。

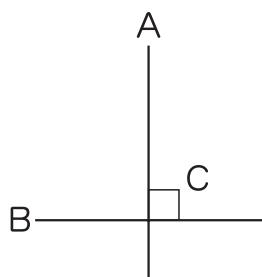


(Ⓐ、Ⓑ、Ⓕ、Ⓖ)

③ 次の文章の()の中に言葉を書きましょう。

① 直線Aと直線Bは(**垂直**)です。

② 角Cは(**直角**)です。



7 垂直、平行と四角形 ②

名前

ねらい 平行の意味、性質を理解する。

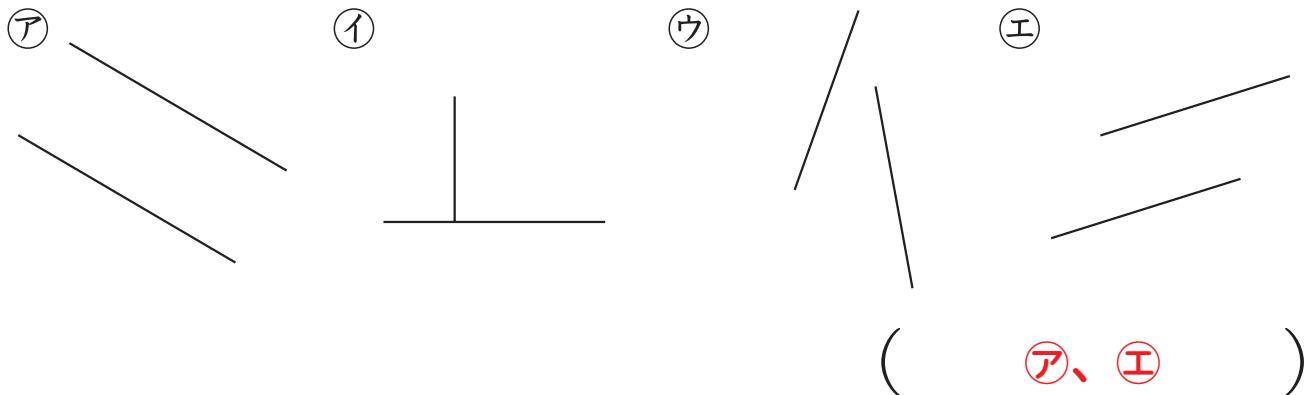
1 () にあてはまる言葉を、□にはあてはまる数を書きましょう。

1 本の直線に垂直な2本の直線は、(平行) であるといいます。

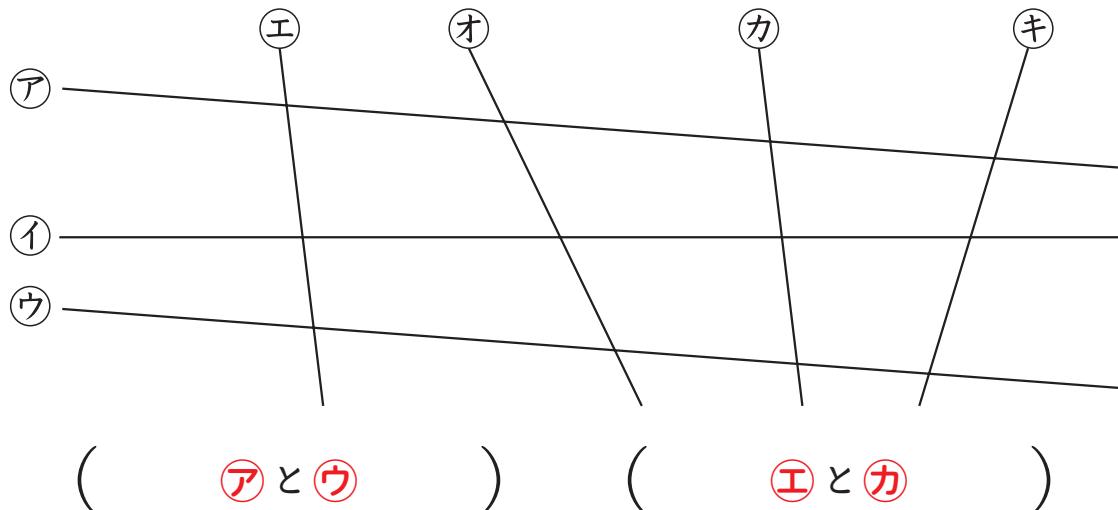
平行な **2** 本の(直線)の(はば)は、どれも等しくなっています。

平行な(直線)は、どこまでのはばしても(交わりません)。

2 下の図で、平行な直線の組はどれでしょうか。記号で書きましょう。



3 下の図で、平行な直線はどれとどれでしょうか。記号で書きましょう。



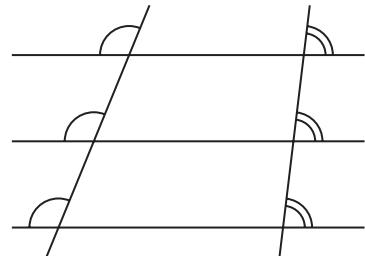
56

名前

ねらい 平行の性質を理解する。

① () にあてはまる言葉を書きましょう。

平行な直線は、ほかの（直線）と
(等しい)角度で交わります。

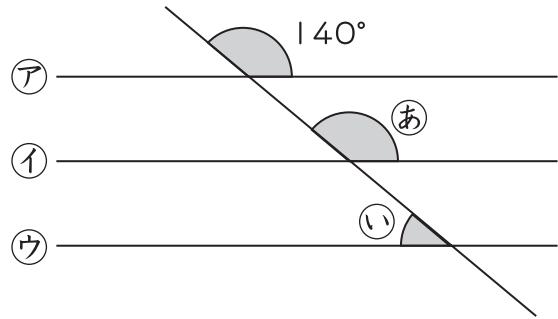


② 直線②、④、⑥は平行です。

②、④の角度は、
それぞれ何度でしょうか。

角② (140°)

角④ (40°)

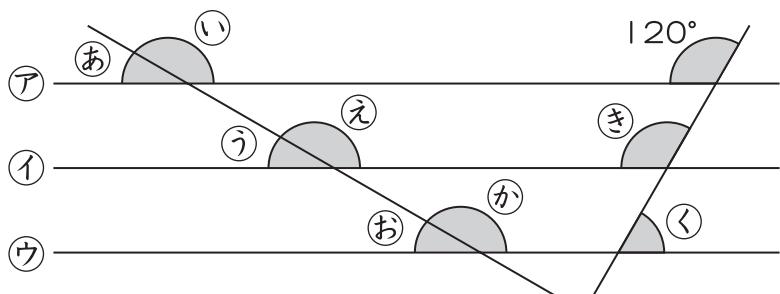


③ 直線②、④、⑥は平行です。

次の問いに答えましょう。

① ②、④の角と等しい
角度になっている角は
どれでしょうか。

角② (う、お) 角④ (え、か)



② ⑤、⑦の角度は、それぞれ何度でしょうか。

角⑤ (120°) 角⑦ (60°)

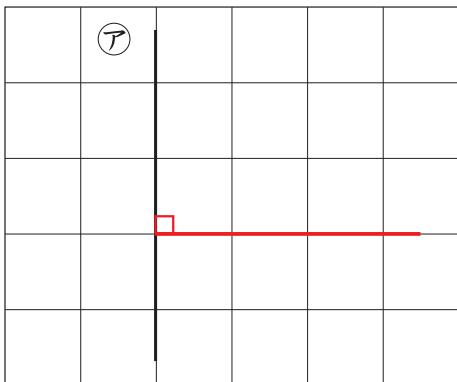
7 垂直、平行と四角形 ④

名前

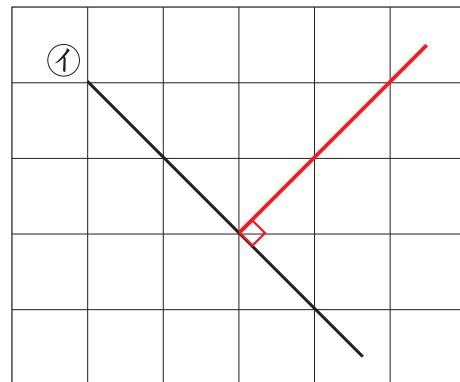
ねらい 方眼を使って、垂直や平行の関係にある直線を作図することができる。

1 方眼を使って、Ⓐと①に垂直な直線をかきましょう。

(例)

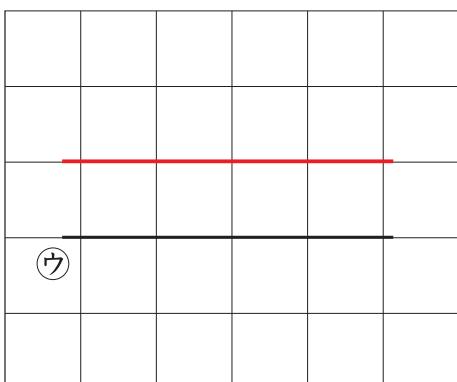


(例)

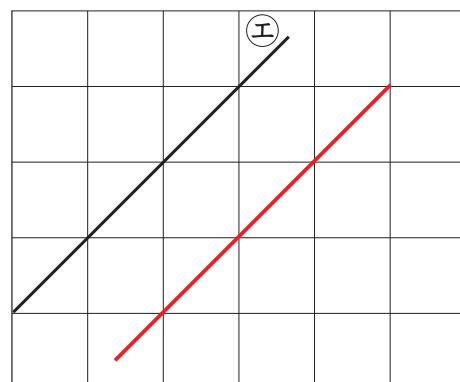


2 方眼を使って、⓪や㊂に平行な直線をかきましょう。

(例)



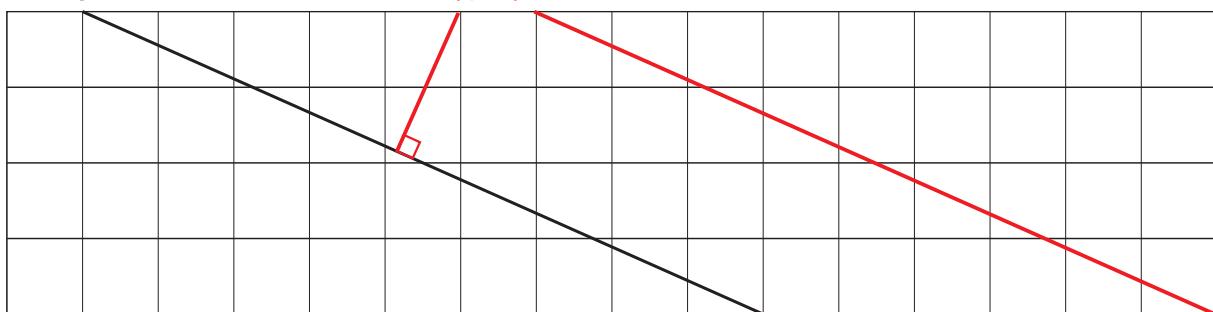
(例)



3 方眼を使って、Ⓐに垂直な直線と平行な直線を1本ずつかきましょう。

Ⓐ

(例)

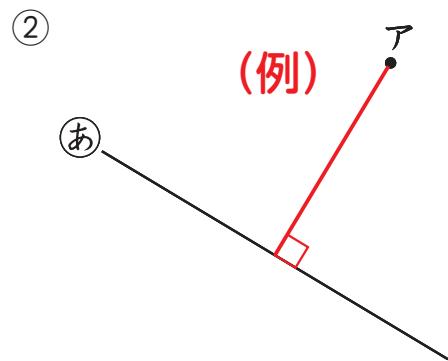
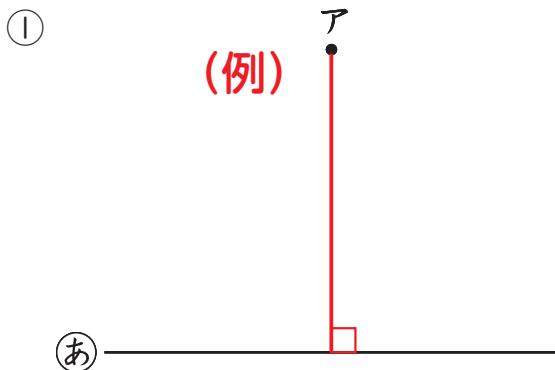


58

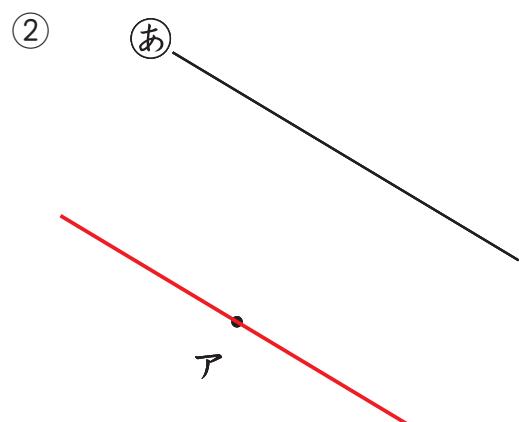
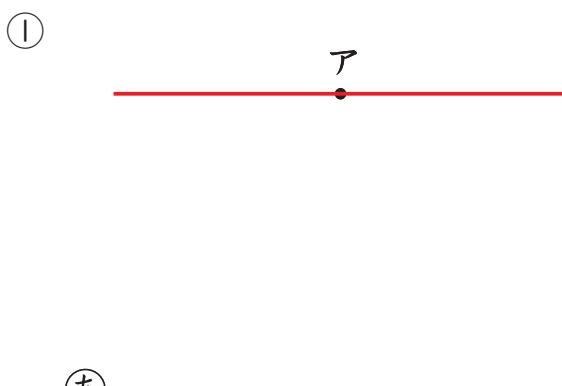
名前

ねらい 1組の三角定規を使って、垂直や平行な直線を作図することができる。

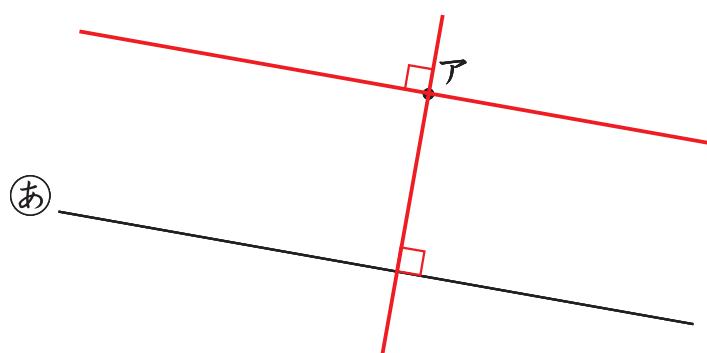
① 点アを通って、直線②に垂直な直線をかきましょう。



② 点アを通って、直線②に平行な直線をかきましょう。



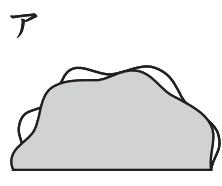
③ 点アを通って、直線②に垂直な直線と、平行な直線をそれぞれかきましょう。



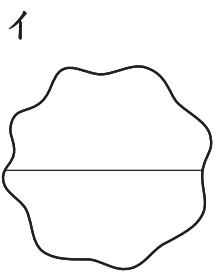
ねらい 具体物を使って垂直、平行を作り、その意味について理解を深めます。

① 紙を折って、垂直や平行を作ります。□にあてはまる言葉を書きましょう。

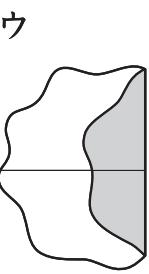
① 横の直線に垂直な直線をつくる。



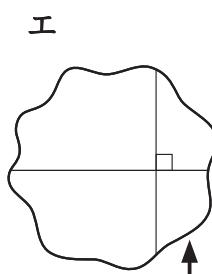
2つに折る。



広げる。



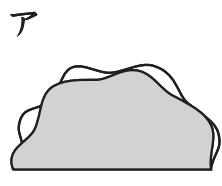
折り目が **重なる** ように
折る。



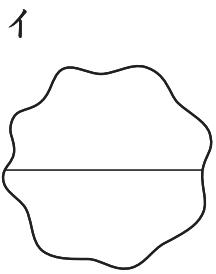
折り目の線を
なぞる。

ように 広げる。

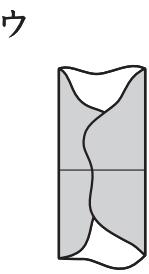
② 横の直線に垂直に交わる平行な直線をつくる。



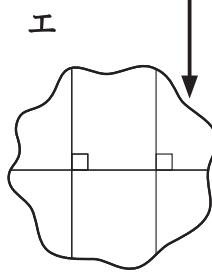
2つに折る。



広げる。



折り目が **重なる** ように
両側から折る。



広げる。

② 身のまわりから、垂直や平行になっているものを見つけましょう。

① 垂直 ()

例：鉄棒、ロッカー

)

② 平行 ()

例：まどガラス、教室のドア

)

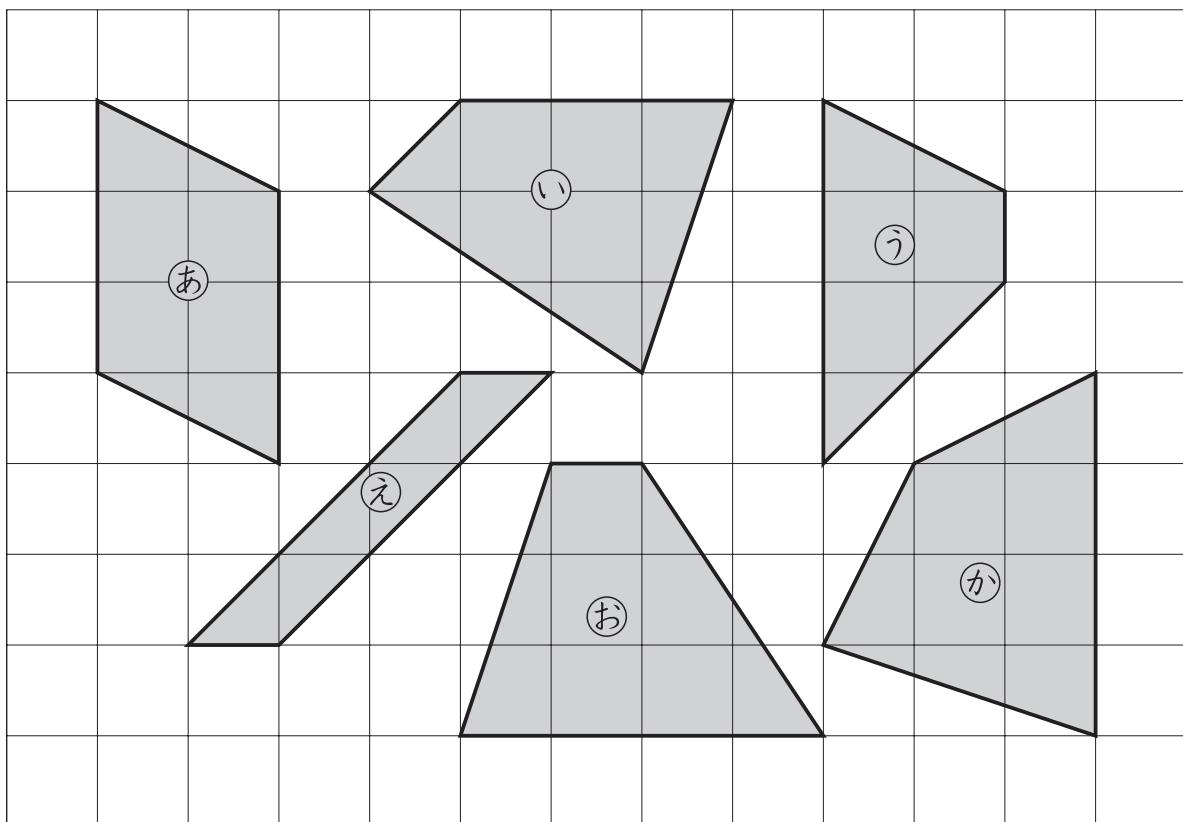
60

7 垂直、平行と四角形 ⑦

名前

ねらい 台形、平行四辺形の意味を理解することができる。

- 1 下の四角形の中から、台形、平行四辺形を見つけて、()の中に記号を書きましょう。



台形 (う、お) 平行四辺形 (あ、え)

- 2 () にあてはまる言葉を書きましょう。

① 台形は、(向かい合った) 1組の(辺)が
(平行) な四角形です。

② 平行四辺形は、(向かい合った) 2組の(辺)が
(平行) な四角形です。

61

7 垂直、平行と四角形 ⑧

名前

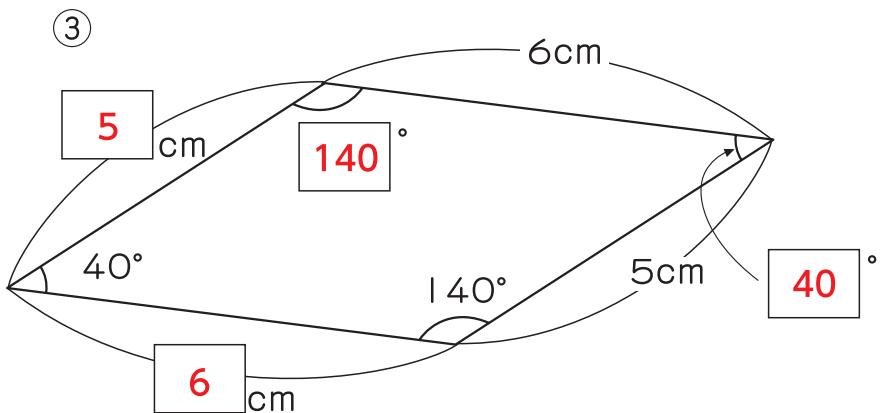
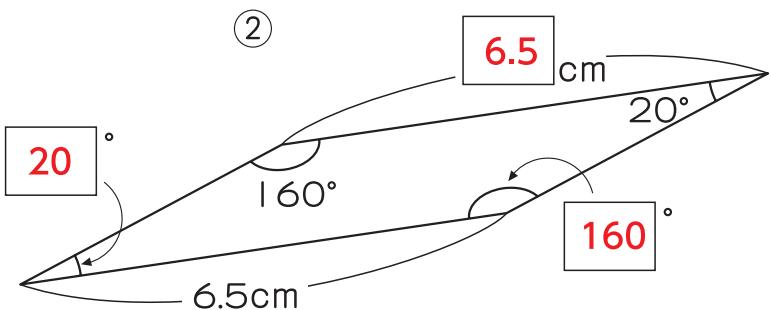
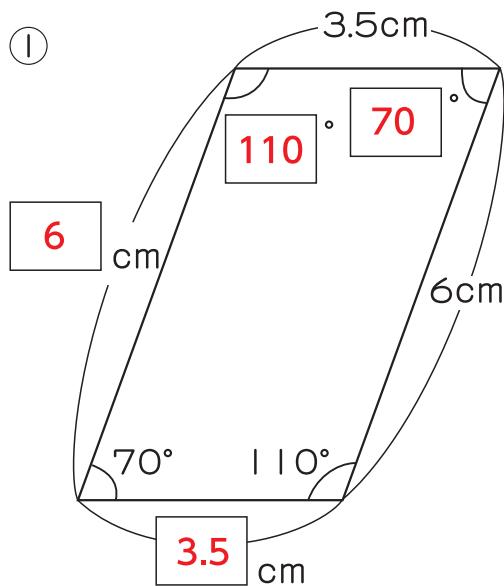
ねらい 平行四辺形の意味、性質を理解する。

1 () にあてはまる言葉を書きましょう。

① 平行四辺形は、向かい合った辺の(長さ)は(等しく)なっています。

② 平行四辺形は、向かい合った角の(大きさ)は(等しく)なっています。

2 下のような平行四辺形があります。□にあてはまる数を書きましょう。



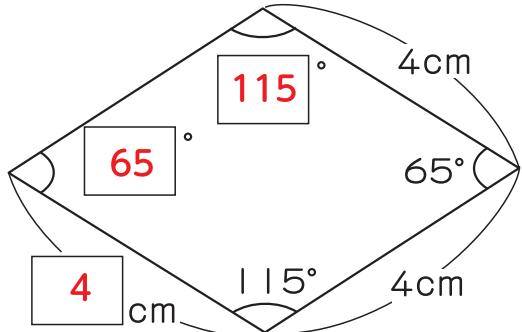
ねらい ひし形の意味、性質を理解する。

① () にあてはまる言葉を書きましょう。

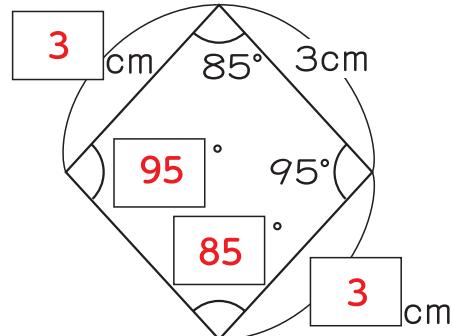
- ① 4つの辺の(長さ)が、すべて(等しい)四角形を、
ひし形といいます。
- ② ひし形では、次のことがいえます。
- ・向かい合った辺は(平行)になっています。
 - ・向かい合った角の(大きさ)は(等しく)なっています。

② 下のようなひし形があります。□にあてはまる数を書きましょう。

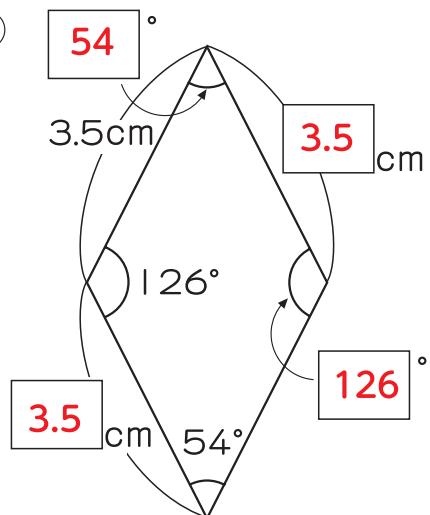
①



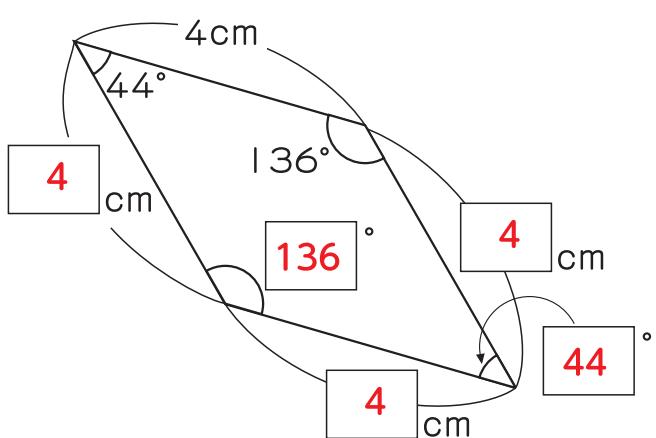
②



③



④

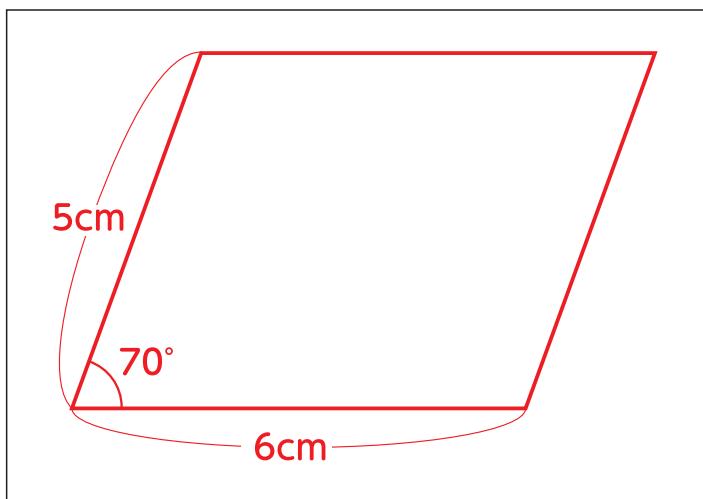
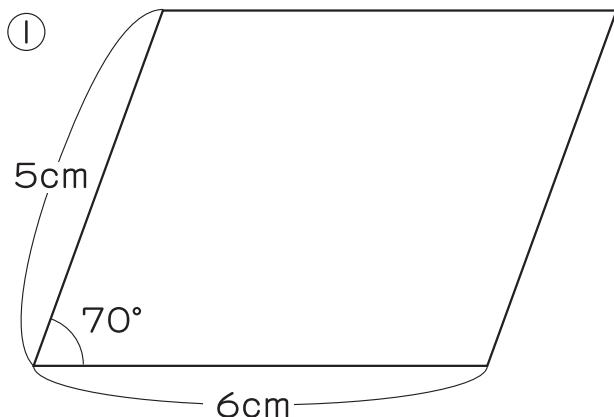


63

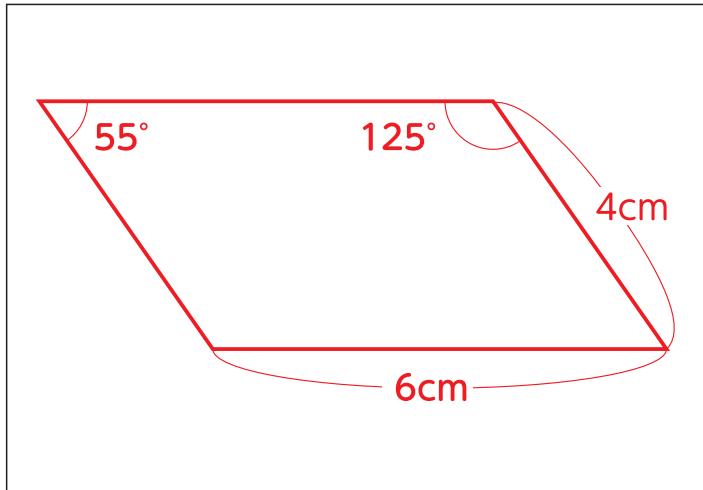
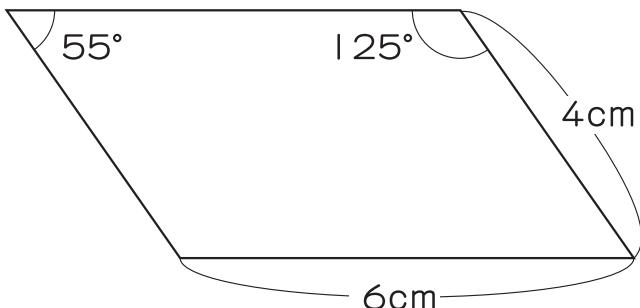
名
前

ねらい 平行四辺形の作図の仕方を理解し、作図ができる。

① 下の平行四辺形を□の中にかきましょう。



②

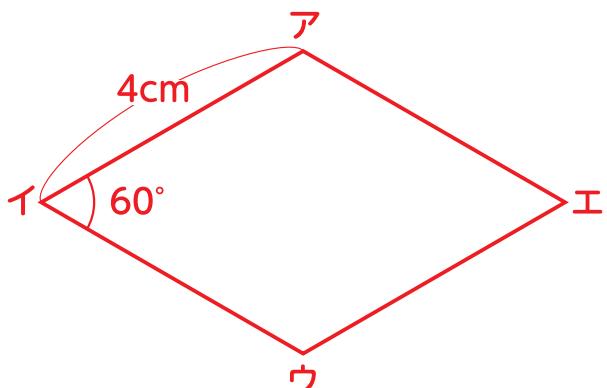
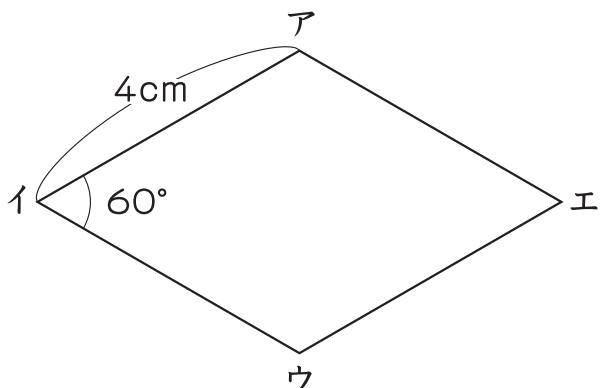


64

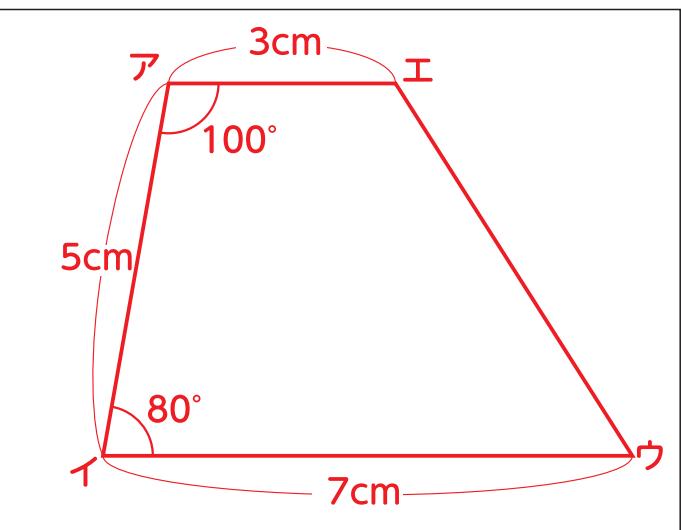
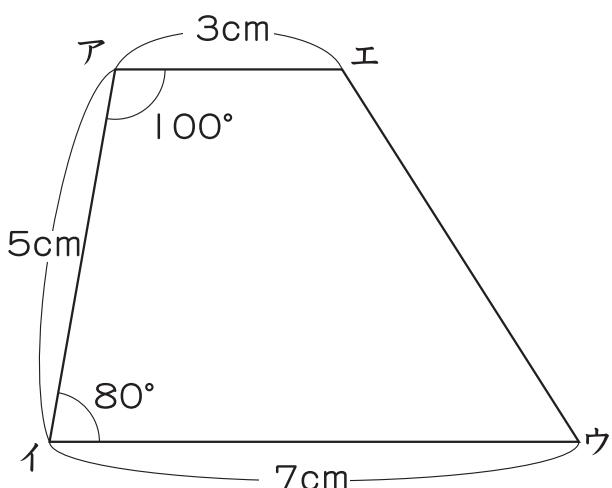
名前

ねらい 台形、ひし形の作図の仕方を理解し、作図ができる。

① コンパスと分度器と定規を使って、下のようなひし形をかきましょう。



② コンパスと分度器と定規を使って、下のような台形をかきましょう。

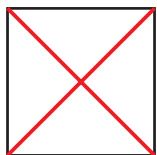


65

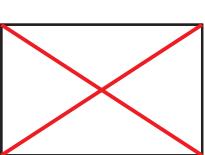
名前

ねらい 対角線の意味、四角形の対角線の性質を理解する。

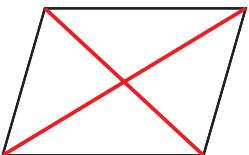
① 下の四角形で、向き合った頂点を直線で結びましょう。



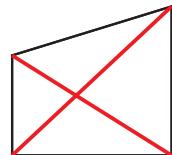
(正方形)



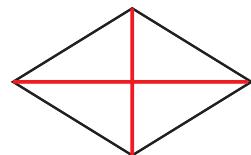
(長方形)



(平行四辺形)



(台形)



(ひし形)

② 次の()にあてはまる言葉を書きましょう。

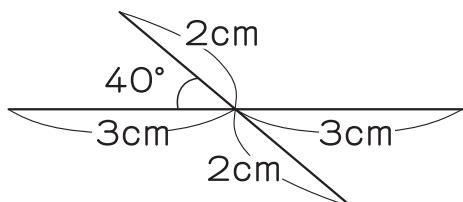
向かい合った頂点を結ぶ直線を、(対角線)といいます。

③ 次の表で、いつでもあてはまるところに○を書きましょう。

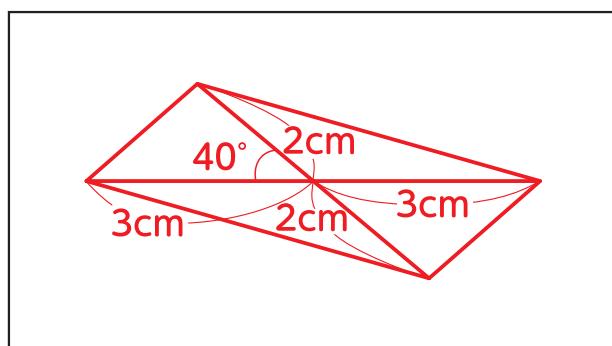
名前	正方形	長方形	ひし形	平行四辺形	台形
2本の対角線の長さが等しい。	○	○			
対角線が交わった点で、それが2等分されている。	○	○	○	○	
2本の対角線が交わった点から4つの頂点までの長さが等しい。	○	○			
2本の対角線が垂直になっている。	○		○		

④ 次のような対角線で交わる四角形を□にかきましょう。

また、かいた四角形の名前を()に書きましょう。



(平行四辺形)



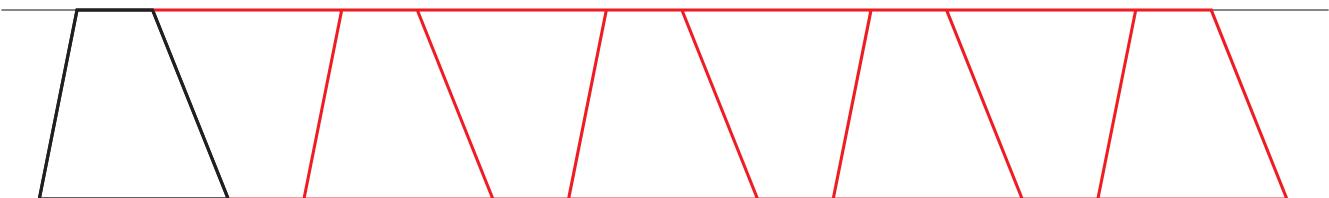
ねらい 同じ形（合同）の平行四辺形や台形を敷き詰めた図のかき方を考え理解を深める。

① 形も大きさも同じ平行四辺形や台形をしきつめた図を、長さをはからずにコンパスと定規を使って、下の平行な2直線の中にかきましょう。

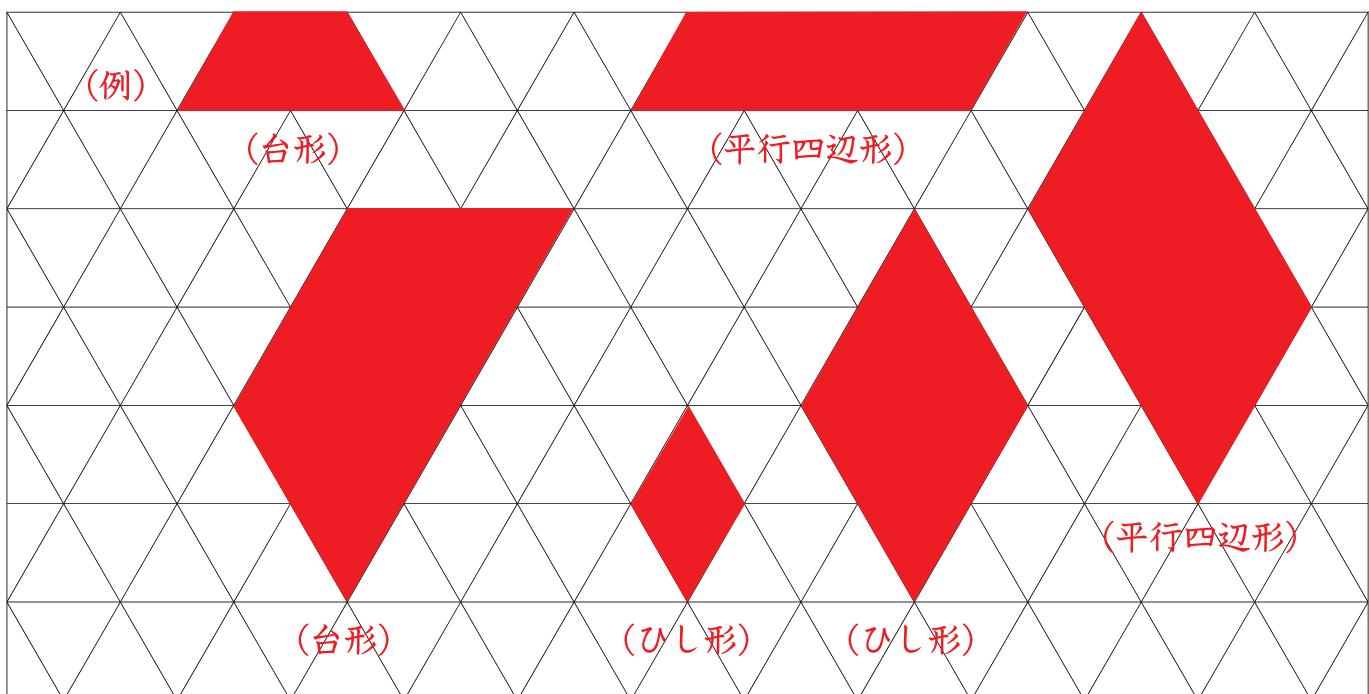
〈平行四辺形〉 (例)



〈台形〉 (例)



② 正三角形をしきつめた図の中に、台形、平行四辺形、ひし形を見つけることができます。それぞれ大きさの異なるものを2つずつ見つけて、色をぬりましょう。



ねらい () を用いた式の順序を理解する。(加法と減法)

① けいこさんが500円を持って買い物に行きました。おかし (150円) と ヨーグルト (180円) を1こずつ買いました。^{のこ} 残りのお金は何円でしょうか。

① 下の言葉の式に表しましょう。

$$\boxed{\text{持っていたお金}} - \boxed{\text{代金}} = \boxed{\text{残りのお金}}$$

$$500 - (150 + 180) = (170)$$

② 計算のしかたを書きましょう。

$$500 - \frac{(150 + 180)}{\boxed{\text{①}}} = 500 - \boxed{330} = \boxed{170}$$

③ 答えを書きましょう。

答え **170円**

② 次の問題を () を使って1つの式に表して、答えを求めるよ。

① 1000円札で240円のじゃがいもと390円のソーセージを 1つずつ買いました。おつりは何円でしょうか。

〈式〉

$$1000 - (240 + 390) = 370$$

答え **370円**

② 500円玉を1つ持って、63円切手と84円切手を1まいづつ買いました。おつりは何円でしょうか。

〈式〉

$$500 - (63 + 84) = 353$$

答え **353円**

ねらい () を用いた式の順序を理解する。(四則混合)

- 1 まい100円の絵はがきと、63円の切手をそれぞれ5まいづつ買いました。代金はあわせて何円でしょうか。
() を使って1つの式に表して、答えを求めましょう。

〈式〉

$$(100+63) \times 5 = 815$$

答え 815円

- 2 次の計算をしましょう。

$$\begin{aligned} ① \quad & 15 \times (8 + 12) \\ & = 15 \times 20 \\ & = 300 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ② \quad & (85 - 55) \div 3 \\ & = 30 \div 3 \\ & = 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ③ \quad & (17 + 23) \times 6 \\ & = 40 \times 6 \\ & = 240 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ④ \quad & (38 - 3) \div 5 \\ & = 35 \div 5 \\ & = 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ⑤ \quad & 500 \div (25 \times 2) \\ & = 500 \div 50 \\ & = 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ⑥ \quad & 50 \times (30 \div 6) \\ & = 50 \times 5 \\ & = 250 \end{aligned}$$

ねらい 乗法や除法は、() がなくても加法や減法よりも先に計算することを理解する。

① 次の問題を1つの式に表して、答えを求めるよ。

① みかんが30こあります。6人の家ぞくが1人2こずつ食べると、
みかんは何こ残りますか。

〈式〉

$$30 - 2 \times 6 = 18$$

答え 18こ

② 1こ150円のカレーパン2こと、280円の食パンを1こ買いました。
代金は何円でしょうか。

〈式〉

$$150 \times 2 + 280 = 580$$

答え 580円

② 次の計算をしまよ。

$$\textcircled{1} \quad 50 + 30 \times 3$$

$$= 50 + 90$$

$$= 140$$

$$\textcircled{2} \quad 200 - 150 \div 3$$

$$= 200 - 50$$

$$= 150$$

$$\textcircled{3} \quad 70 \times 3 - 90$$

$$= 210 - 90$$

$$= 120$$

$$\textcircled{4} \quad 200 \div 5 - 15$$

$$= 40 - 15$$

$$= 25$$

ねらい 四則の混合した式や、() を用いた式の計算順序が分かり、計算ができる。

① 次の式の中で、〈例〉のようにⒶ～Ⓑの計算の順序を考えて、□の中に記号を書きましょう。

〈例〉 $15 \times (32 + 18) - 1000$
 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

Ⓐ → Ⓐ → Ⓓ

① $8 + 36 \div 9 \times 8$
 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

Ⓑ → Ⓓ → Ⓐ

② $(12 - 72 \div 8) + 3$
 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

Ⓑ → Ⓐ → Ⓓ

③ $(36 + 45) \div 9 \times 3$
 Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

Ⓐ → Ⓑ → Ⓓ

② 次の計算をしましょう。

① $8 \times 2 - 36 \div 6$
 $= 16 - 6$
 $= 10$

② $6 \times (12 + 36 \div 12)$
 $= 6 \times (12 + 3)$
 $= 6 \times 15$
 $= 90$

③ $(5 \times 6 - 20) \div 2$
 $= (30 - 20) \div 2$
 $= 10 \div 2$
 $= 5$

④ $6 \times (9 + 7) \div 12$
 $= 6 \times 16 \div 12$
 $= 96 \div 12$
 $= 8$

⑤ $32 \div 4 + 6 \times 2$
 $= 8 + 12$
 $= 20$

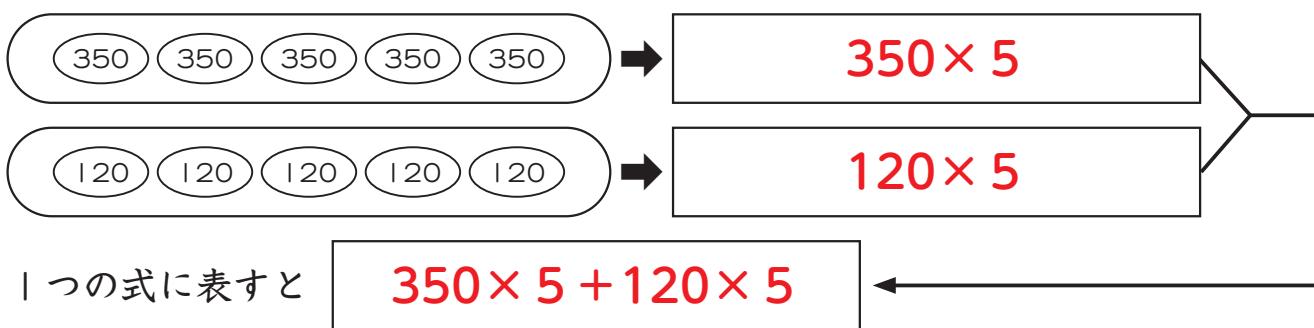
⑥ $30 \div (10 - 5) \times 4$
 $= 30 \div 5 \times 4$
 $= 6 \times 4$
 $= 24$

ねらい 乗法と加法、減法の分配法則を理解する。また、既習の計算法則を○や△の記号を用いた式に表し理解を深める。

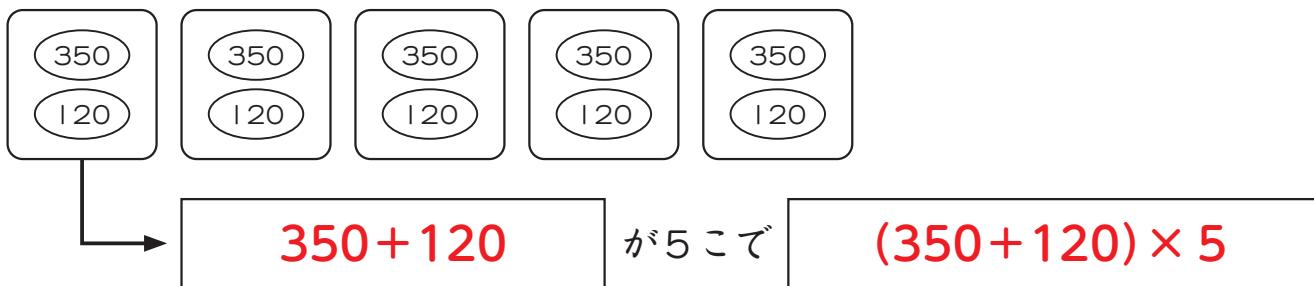
1 1こ350円のケーキと、1こ120円のプリンを5こずつ買うときの代金をもと求めます。

□にあてはまる式や数を書きましょう。

〈考え方①〉 ケーキとプリンの代金を別々に計算し、合わせる。



〈考え方②〉 ケーキとプリンの1こずつの代金を計算して、その代金を5倍する。



2 □にあてはまる数や記号を書きましょう。

① $8 \times (9 + 3) = 8 \times \boxed{9} + 8 \times \boxed{3}$

② $(12 - 6) \times 5 = 12 \boxed{\times} 5 - 6 \boxed{\times} 5$

③ $(10 + 4) + 7 = 10 + (\boxed{4} + 7)$

④ $(9 \times 8) \times 6 = 9 \times (8 \times \boxed{6})$

ねらい 乗法のきまりと除法のきまりを対比し、理解を深める。

① □にあてはまる数を書きましょう。

	(かけ算) $30 \times 2 = 60$	(わり算) $60 \div 2 = 30$
かけられる数、わられる数を10倍する。	$30 \times 2 = 60$ $\downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10$ $300 \times 2 = \boxed{600}$	$60 \div 2 = 30$ $\downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10$ $600 \div 2 = \boxed{300}$
かける数、わる数を10倍する。	$30 \times 2 = 60$ $\downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10$ $30 \times 20 = \boxed{600}$	$60 \div 2 = 30$ $\downarrow \times 10 \quad \downarrow \div 10$ $60 \div 20 = \boxed{3}$
両方の数を10倍する。	$30 \times 2 = 60$ $\downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 100$ $300 \times 20 = \boxed{6000}$	$60 \div 2 = 30$ $\downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10$ $600 \div 20 = \boxed{30}$

② 上の表を見て、□にあてはまる数、()にあてはまる言葉を書きましょう。

① かけ算では、かけられる数、かける数の両方を10倍すると、

積は **100** 倍になります。

②わり算では、わられる数、わる数の両方を10倍しても、

商は **等しく**なります。

ねらい 計算のきまりを用いて工夫して計算することができる。

□ 次の□にあてはまる数を書きましょう。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad 55 + 27 + 33 &= 55 + (\boxed{27} + \boxed{33}) \\ &= 55 + \boxed{60} \\ &= \boxed{115} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 28 \times 5 + 22 \times 5 &= (\boxed{28} + \boxed{22}) \times 5 \\ &= \boxed{50} \times 5 \\ &= \boxed{250} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad 4 \times 101 &= 4 \times (100 + \boxed{1}) \\ &= 4 \times \boxed{100} + 4 \times \boxed{1} \\ &= \boxed{400} + 4 \\ &= \boxed{404} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{4} \quad 36 \times 25 &= (9 \times \boxed{4}) \times 25 \\ &= 9 \times (\boxed{4} \times 25) \\ &= 9 \times \boxed{100} \\ &= \boxed{900} \end{aligned}$$

74

9 面積 ①

名前

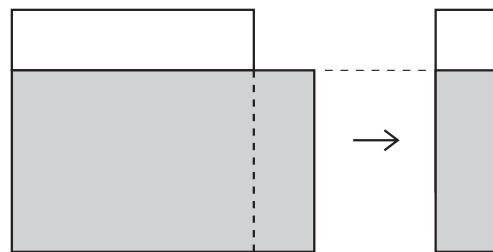
ねらい 面積の意味、面積の比べ方を考える。

けんじさんとゆみさんの広さのくらべ方は、下の□の中のア～エの長さや、かさのくらべ方のどのくらべ方と、にているでしょうか。

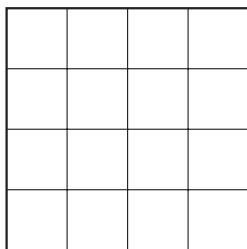
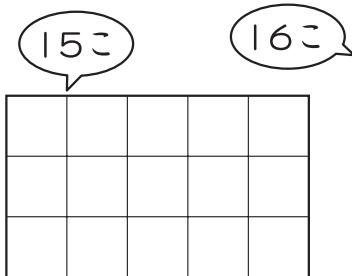
くらべ方のにているものをそれぞれ選び、記号で書きましょう。



長方形と正方形を
はしをあわせて重ねて、
はみだしたところを
切って、また重ねて
いったらいいかな？



1cmの正方形がいく
つあるか数えて、
くらべたらどうかな？



ア、2本のえんぴつを立てて、長さをくらべる。

イ、つくえのたてと横の長さを、けしゴムのいくつ分でくらべる。

ウ、2この水とうに入っている水のかさを、同じコップ何ばい分あるかを
はかってくらべる。

エ、2この同じコップに入っている水のかさを、2このコップをならべて
それぞれの水面の高さでくらべる。

・けんじさんのくらべ方とにているくらべ方（ア、エ）

・ゆみさんのくらべ方とにているくらべ方（イ、ウ）

ねらい 面積の単位「平方センチメートル (cm²)」を理解する。

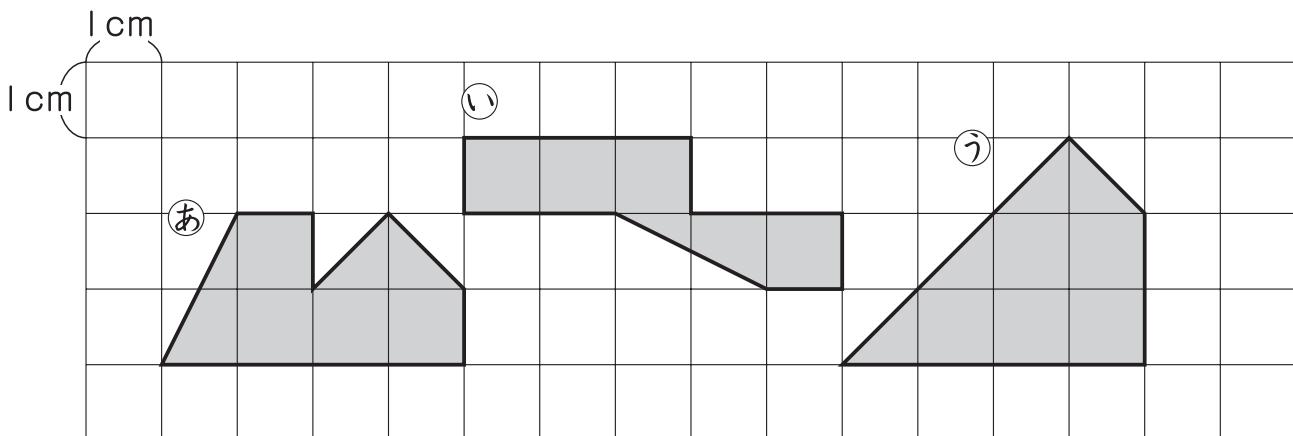
① () にあてはまる言葉を、□にはあてはまる数を書きましょう。

1辺が1cmの正方形の面積を (1平方センチメートル) といい、

1cm² と書きます。

1cm ²	1cm ²	1cm ²

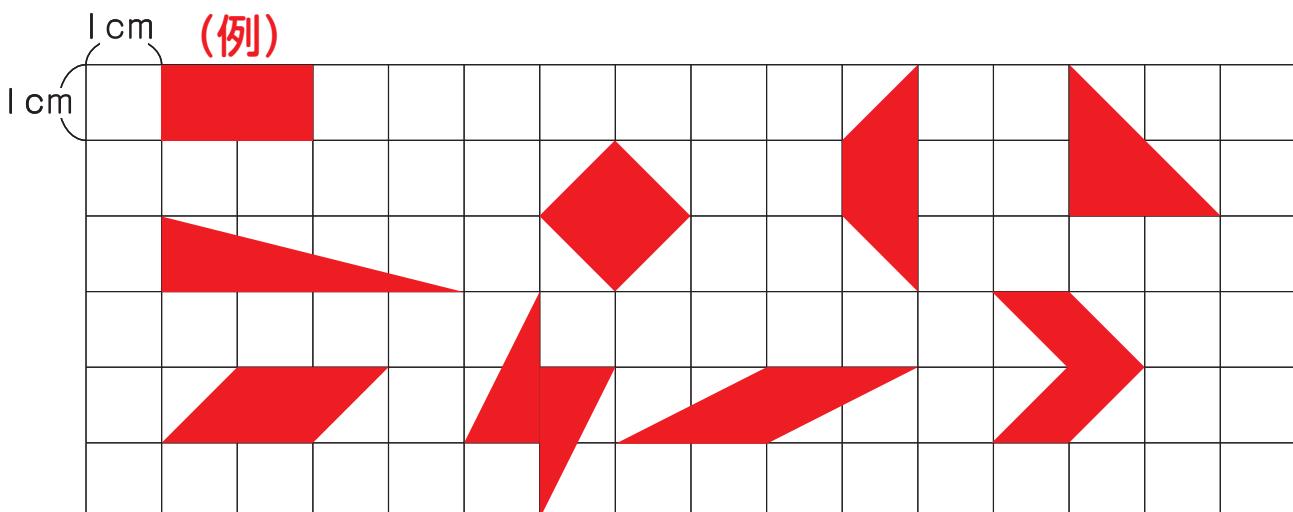
② 次の①～⑦の面積は、それぞれ何cm²でしょうか。



① (6cm²) ② (5cm²) ③ (7cm²)

③ 面積が2cm²になる形を6種類かきましょう。

(向きを変えたり、うら返したりして同じになる形は1種類とします。)



76

9 面積 ③

名前

ねらい 長方形の面積を計算で求める仕方を考える。

1 たて4cm、横5cmの長方形について、次の問い合わせに答えましょう。

① たて4cm、横5cmの長方形を右の方眼紙にかきましょう。

② □にあてはまる数を書きましょう。

・たては4cmなので、たてに1cm²の

正方形は **4** こならぶ。

・横は5cmなので、横に1cm²の

正方形は **5** こならぶ。

・長方形の中に、1cm²の正方形が全部で何こならぶのかを考えると、

たてに **4** こずつならんだものが、横に **5** れつあるから、

4 こが **5** れつで、答えはかけ算の式で求めることができます。

〈式〉 **4 × 5 = 20**

答え **20cm²**

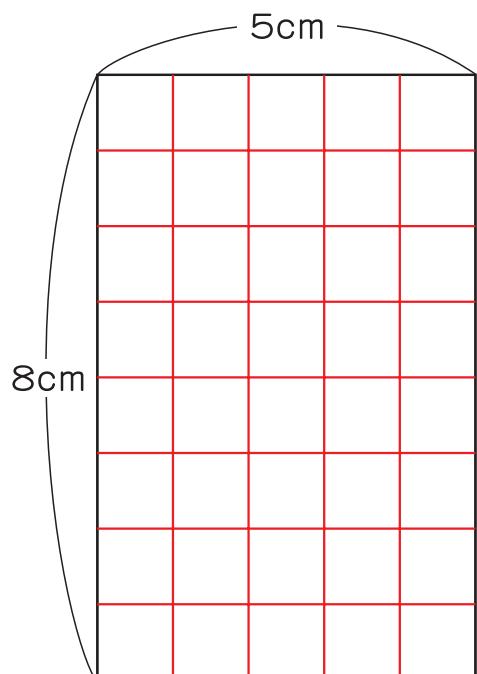
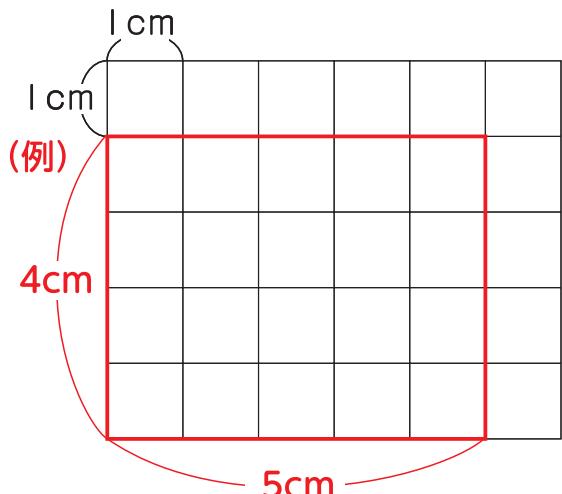
2 右の長方形の面積の求め方を考えましょう。

① 1cm²の正方形をかいて、数えましょう。

② 1cm²の正方形の数を計算で求めましょう。

〈式〉 **8 × 5 = 40**

答え **40cm²**



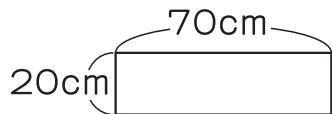
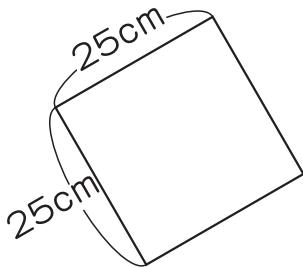
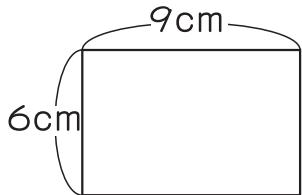
ねらい 長方形、正方形の面積の公式を理解する。

① () の中にあてはまる言葉を入れて、面積を求める公式を書きましょう。

$$\text{長方形の面積} = (\text{たて}) \times (\text{横}) \\ (\text{横}) \qquad \qquad (\text{たて})$$

$$\text{正方形の面積} = (\text{1辺}) \times (\text{1辺})$$

② 次の長方形や正方形の面積を、公式を使って求めましょう。



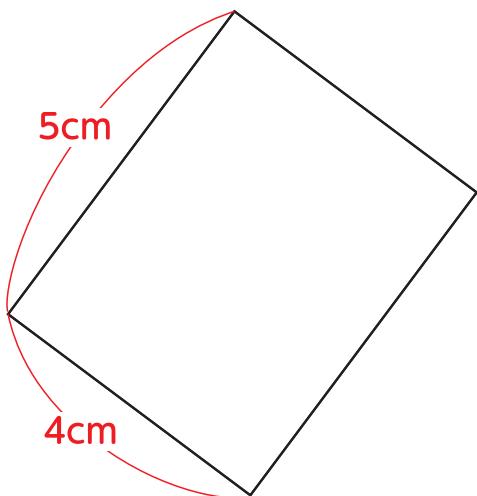
$$\langle \text{式} \rangle 6 \times 9 = 54 \quad \langle \text{式} \rangle 25 \times 25 = 625 \quad \langle \text{式} \rangle 20 \times 70 = 1400$$

答え 54cm^2

答え 625cm^2

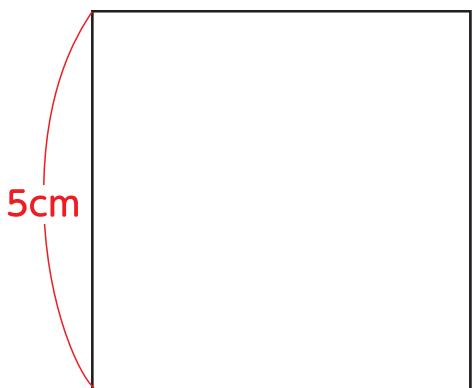
答え 1400cm^2

③ 下の長方形と正方形の辺の長さをはかって、面積を求めましょう。



$$\langle \text{式} \rangle 5 \times 4 = 20$$

答え 20cm^2



$$\langle \text{式} \rangle 5 \times 5 = 25$$

答え 25cm^2

ねらい 面積の単位「平方メートル (m²)」と単位の関係を理解する。

① () の中にあてはまる言葉を、□にはあてはまる数や単位を書きましょう。

① 1辺が1mの正方形の面積を(1平方メートル)といい、

1m²と書きます。

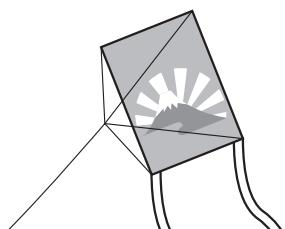
② 1m²=□10000cm²

② たて7m、横5mの長方形の形をした大きなたこがあります。

このたこの面積を求めましょう。

〈式〉 7×5=35

答え 35m²

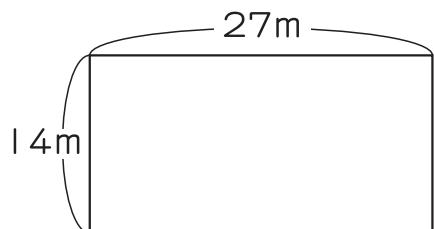


③ 公式を使って、次の面積を求めましょう。

① たて14m、横27mの長方形

〈式〉 14×27=378

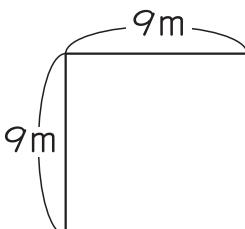
答え 378m²



② 1辺が9mの正方形

〈式〉 9×9=81

答え 81m²



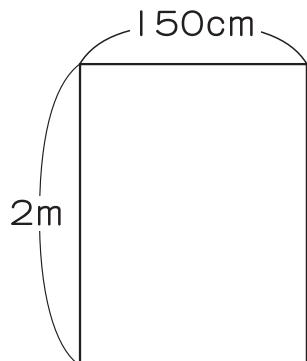
ねらい 面積の公式は、辺の長さの単位をそろえて用いることを理解する。

① 右のような長方形の面積を求めます。

① 長さをcmにそろえて計算します。

たて (200cm)

横 (150cm)



② 長方形の面積は何cm²でしょうか。

〈式〉 $200 \times 150 = 30000$

答え 30000cm²

② 次の長方形の面積を求めましょう。

① たてが90cm、横が2mの長方形の面積は何cm²でしょうか。

〈式〉 $2m = 200cm$

$90 \times 200 = 18000$

答え 18000cm²

② たて8m、横300cmの長方形の面積は何cm²でしょうか。

また、何m²でしょうか。

〈式〉 $8m = 800cm$

$800 \times 300 = 240000$

$240000cm^2 = 24m^2$

答え 240000cm² 24m²

ねらい 長方形の面積公式を用いて面積と一辺の長さから、もう一辺の長さを求めることができる。

① フットサルコートの面積が 800m^2 でした。

たての長さをはかると、40mでした。

横の長さは何mでしょうか。

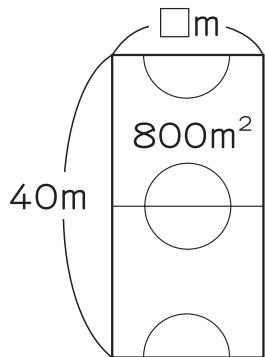
横の長さを $\square\text{m}$ として式に表しましょう。

また、 \square の数を求める^{もと}ましょう。

$$\text{〈式〉 } 40 \times \square = 800$$

$$\square = 800 \div 40$$

$$\square = 20$$



答え 20m

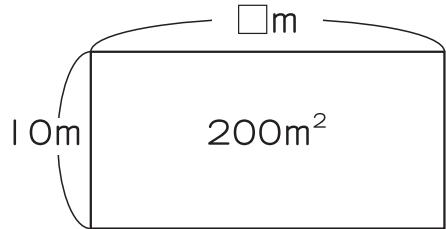
② たて10m、面積が 200m^2 の長方形の横の長さは何mでしょうか。

横の長さを $\square\text{m}$ として、 \square を使った式に表し、 \square の数を求めましょう。

$$\text{〈式〉 } 10 \times \square = 200$$

$$\square = 200 \div 10$$

$$\square = 20$$



答え 20m

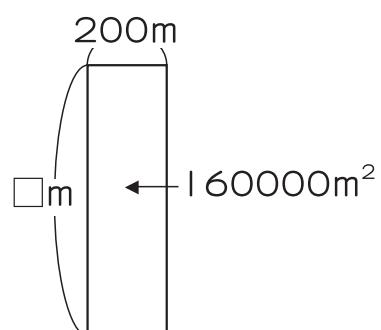
③ 横200m、面積が 160000m^2 の長方形のたての長さは何mでしょうか。

たての長さを $\square\text{m}$ として、 \square を使った式に表し、 \square の数を求めましょう。

$$\text{〈式〉 } \square \times 200 = 160000$$

$$\square = 160000 \div 200$$

$$\square = 800$$



答え 800m

81

ねらい 面積の単位「km²」と単位の関係を理解する。

1 □にあてはまる数を、()にはあてはまる言葉を書きましょう。

東京都や杉並区などのように広いところの面積を表すには、
1辺が1kmの正方形の面積を単位とします。1辺が1kmの正方形の面積を
(1平方キロメートル)といい、1 km²と書きます。

2 □にあてはまる数を、()にはあてはまる言葉を書きましょう。

1 km²の正方形は、1辺が1kmの正方形の面積だから

正方形の面積=(1辺)×(1辺)の公式にあてはめると

1 km²=1km×1km

1辺の長さをmの単位に直すと、1km=1000mだから

1 km²=1000m×1000m

=1000000m²

3 たて8km、横4kmの長方形の形をした土地の面積は何km²でしょうか。

また、何m²でしょうか。

〈式〉 $8 \times 4 = 32$

$32 \times 1000000 = 32000000$

または

$8 \text{ km} = 8000 \text{ m}$

$4 \text{ km} = 4000 \text{ m}$

$8000 \times 4000 = 32000000$

答え 32 km^2 、 32000000 m^2

ねらい 正方形の1辺の長さが10倍になると、その面積は100倍になることを理解する。面積の単位「a、ha」と単位の関係を理解する。

① 正方形の1辺の長さと面積の関係を考えましょう。

□の中にはまる数を書きましょう。

正方形の1辺の長さ	1m	10m	100m	1km
正方形の面積	1m ²	100m ²	10000m ²	1km ² (1000000m ²)

↑ 10倍 ↑ 10倍 ↑ 10倍

↑ 100倍 ↑ 100倍 ↑ 100倍

② 1aは何m²でしょうか。

1辺に1m²の正方形が **10** こならぶので **10** × **10** となり、

1a = **100** m²となります。

③ 1haは何m²でしょうか。

1辺に1m²の正方形が **100** こならぶので **100** × **100** となり、

1ha = **10000** m²となります。

④ 次のような畠の面積を求めます。□にあてはまる数を書きましょう。

① たて160m、横80mの長方形の畠の面積は **128** aです。

〈式〉 $160 \times 80 = 12800$ 1a = 100m²だから
 $12800 \div 100 = 128$

② 1辺が600mの正方形の畠の面積は **36** haです。

〈式〉 $600 \times 600 = 360000$ 1ha = 10000m²
 だから $360000 \div 10000 = 36$

ねらい 長さの単位と面積の単位の関係をまとめ、理解を深める。

① 下の表のあいているところに、 1cm^2 、 1m^2 、 1km^2 、 1a 、 1ha から選んで書きましょう。

正方形の 1辺の長さ	1km	100m	10m	1m	10cm	1cm
正方形の面積	1km^2	1ha	1a	1m^2	100cm^2	1cm^2

② () の中の単位^{たんい}で表しましょう。

① 6km^2 (m^2)

6000000 m^2

② 700a (ha)

7 ha

③ 3200m^2 (a)

32 a

④ 60000cm^2 (m^2)

6 m^2

③ たてが 500m 、横が 700m の長方形の形をした土地があります。
この面積は何 a でしょうか。また、何 ha でしょうか。

〈式〉 $500 \times 700 = 350000$

$350000\text{m}^2 = 3500\text{a} = 35\text{ha}$

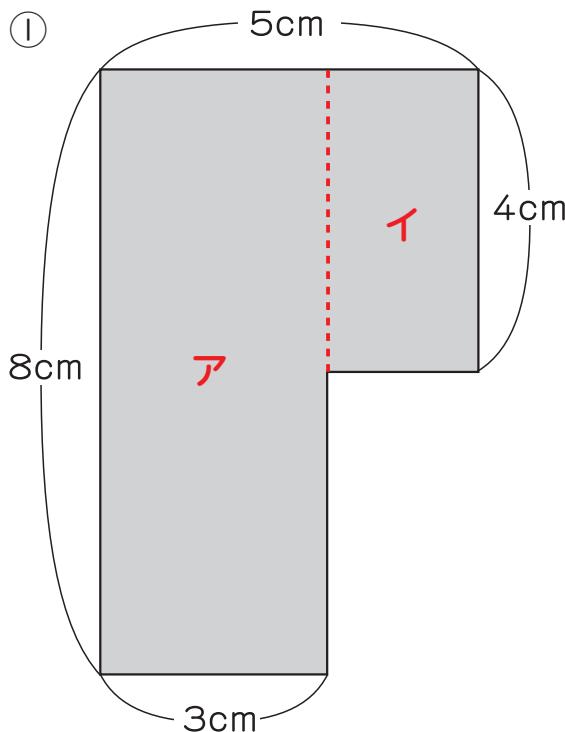
$1\text{a} = 100\text{m}^2 \quad 350000 \div 100 = 3500$

$1\text{ha} = 10000\text{m}^2 \quad 350000 \div 10000 = 35$

答え **3500 a、35 ha**

ねらい 複合図形の面積の求め方を説明し、面積の公式についての理解を深める。

□ 次のような図形の色がついた部分の面積の求め方を説明しましょう。



〈説明〉

(例①)

アとイの2つの長方形に分けて計算します。

(例②)

上下2つの長方形に分けて計算します。

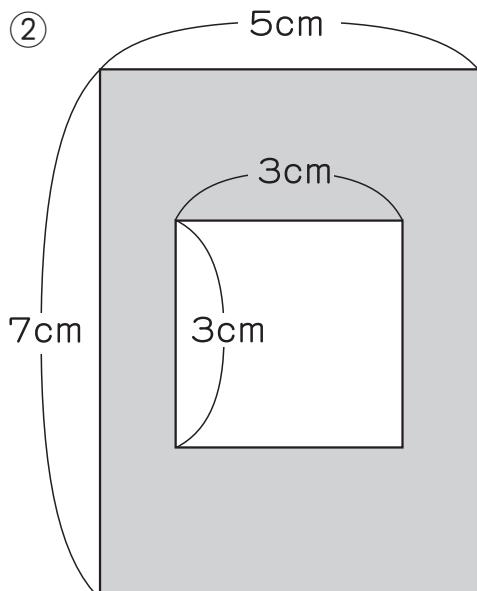
$$4 \times 5 + 4 \times 3$$

〈式〉 ア $8 \times 3 = 24$

イ $4 \times 2 = 8$

ア+イ $24 + 8 = 32$

答え 32cm^2



〈説明〉

長方形の面積から、
中にある正方形の面積を
ひいて面積を求めます。

〈式〉 長方形の面積 $7 \times 5 = 35$

正方形の面積 $3 \times 3 = 9$

$35 - 9 = 26$

答え 26cm^2

85

10 整理のしかた ①

名前

ねらい データを2つの観点から分類整理する方法を理解する。

- ① 左下のけが調べを、けがの種類の表と、けがをした場所の表に整理しましょう。

〈けが調べ〉

学年	けが	場所
3	ねんざ	校庭
2	すりきず	校庭
6	ねんざ	体育館
5	すりきず	校庭
4	打ぼく	ろうか
1	すりきず	校庭
4	すりきず	教室
6	すりきず	校庭
3	すりきず	校庭
2	切りきず	教室
4	すりきず	校庭
3	すりきず	教室
5	ねんざ	体育館
1	すりきず	校庭
4	ねんざ	校庭
6	打ぼく	体育館
2	打ぼく	教室
5	すりきず	校庭
4	すりきず	校庭
3	切りきず	教室

〈けがの種類〉

けがの種類	人数 (人)
すりきず	正 正 一 11
打ぼく	下 3
切りきず	丁 2
ねんざ	正 4
合計	20

〈けがをした場所〉

場所	人数 (人)
教室	正 5
校庭	正 正 一 11
体育館	下 3
ろうか	一 1
合計	20

- ② 上の〈けがの種類〉と〈けがをした場所〉の表を見て、次の問いに答えましょう。

- ① いちばん多いけがの種類は何でしょうか。 (すりきず)
- ② 打ぼくとねんざの人数のちがいは何人でしょうか。 (1人)
- ③ けががいちばん多い場所はどこでしょうか。 (校庭)
- ④ 校庭と体育館のけがの人数のちがいは何人でしょうか。 (8人)

名前

ねらい データを2次元表に表し、特徴を調べることができます。

- ① 左下の〈けが調べ〉の資料を、下のような表に整理しています。
以下の問題に答えましょう。

〈けが調べ〉

学年	けが	場所
3	ねんざ	校庭
2	すりきず	校庭
6	ねんざ	体育館
5	すりきず	校庭
4	打ぼく	ろうか
1	すりきず	校庭
4	すりきず	教室
6	すりきず	校庭
3	すりきず	校庭
2	切りきず	教室
4	すりきず	校庭
3	すりきず	教室
5	ねんざ	体育館
1	すりきず	校庭
4	ねんざ	校庭
6	打ぼく	体育館
2	打ぼく	教室
5	すりきず	校庭
4	すりきず	校庭
3	切りきず	教室

〈けがの種類と場所〉

種類	校庭	教室	体育館	ろうか	合計
ねんざ	T 2	0	T 2	0	4
すりきず	正 T 9	(2)	0	0	(11)
打ぼく	0	—	—	—	3
切りきず	0	T (2)	(0)	0	(2)
合計	11	(5) (3)	—	—	(20)

- ① けがをした場所は、校庭、教室、ろうかのほかには、どこでしょうか。表の□に書きましょう。
- ② けがの種類は、ねんざ、すりきず、切りきずのほかには、何があるでしょうか。表の□に書きましょう。
- ③ 表の〔 〕に、資料を調べて、あてはまる人数を書きましょう。

- ④ けがの種類とけがをした学年を、1つの表に整理しましょう。

〈けがの種類と学年〉

種類	1年	2年	3年	4年	5年	6年	合計
すりきず	T 2	— 1	T 2	F 3	T 2	— 1	11
打ぼく	0	— 1	0	— 1	0	— 1	3
切りきず	0	— 1	— 1	0	0	0	2
ねんざ	0	0	— 1	— 1	— 1	— 1	4
合計	2	3	4	5	3	3	20

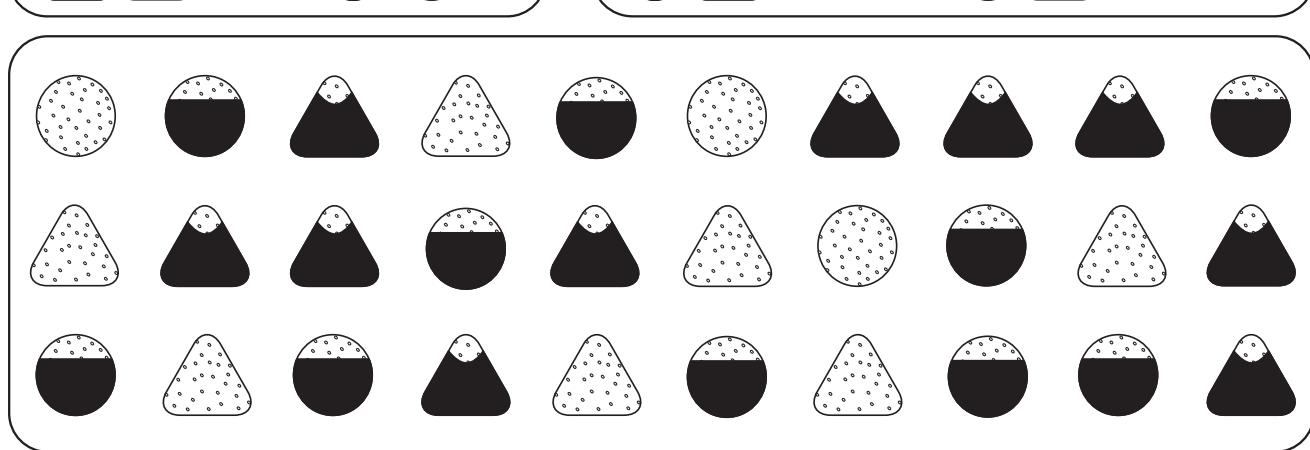
ねらい 起こりうる場合を分類整理することができる。

- ① 下のような4種類のおにぎりがあります。
これをわかりやすく整理しましょう。

かたち



のり



- ① □にあてはまる数を
書きましょう。

- ・三角のおにぎり 17 こ
- ・丸のおにぎり 13 こ
- ・のりがついている 20 こ
おにぎり
- ・のりがついていない 10 こ
おにぎり

- ② □にあてはまる数を
書きましょう。

- ・三角でのりの 10 こ
ついているおにぎり
- ・三角でのりの 7 こ
ついていないおにぎり
- ・丸でのりの 10 こ
ついているおにぎり
- ・丸でのりの 3 こ
ついていないおにぎり

- ③ おにぎりは、ぜんぶでどこでしょうか。

(30) こ

10 整理のしかた ④

名前

ねらい 起こりうる場合を分類整理し、2次元表にまとめ、特徴を調べて考える。

- ① たろうくんの組で、土曜日と日曜日に公園で遊んだかどうかを調べました。
○は遊んだこと、×は遊んでいないことを表しています。

〈土曜日と日曜日の公園での遊び調べ〉

出席番号	土曜日	日曜日
1	×	○
2	○	×
3	○	×
4	×	○
5	○	○
6	×	×
7	×	×
8	×	○
9	○	×
10	○	○

出席番号	土曜日	日曜日
11	×	○
12	×	×
13	○	×
14	○	○
15	×	×
16	×	○
17	○	×
18	×	○
19	○	○
20	○	○

- ① たろうくんの組の土曜日と日曜日の様子を、下の表に整理しましょう。

〈土曜日と日曜日の公園での遊び調べ〉

(人)

		日曜日		合 計
		遊んだ	遊んでいない	
土曜日	遊んだ	(^あ 5)	(5)	(^い 10)
	遊んでいない	(6)	(^う 4)	(10)
合 計		(^え 11)	(9)	(^お 20)

- ② 上の表の①～⑤に入る数は、それぞれ何を表しているでしょうか。

- ① (土曜日も日曜日も公園で遊んだ人の数)
- ② (土曜日に公園で遊んだ人の数)
- ③ (土曜日も日曜日も公園で遊んでいない人の数)
- ④ (日曜日に公園で遊んだ人の数)
- ⑤ (土曜日と日曜日に公園で遊んだかどうか調べた人の数)

ねらい 統計的な問題解決の方法を理解する。

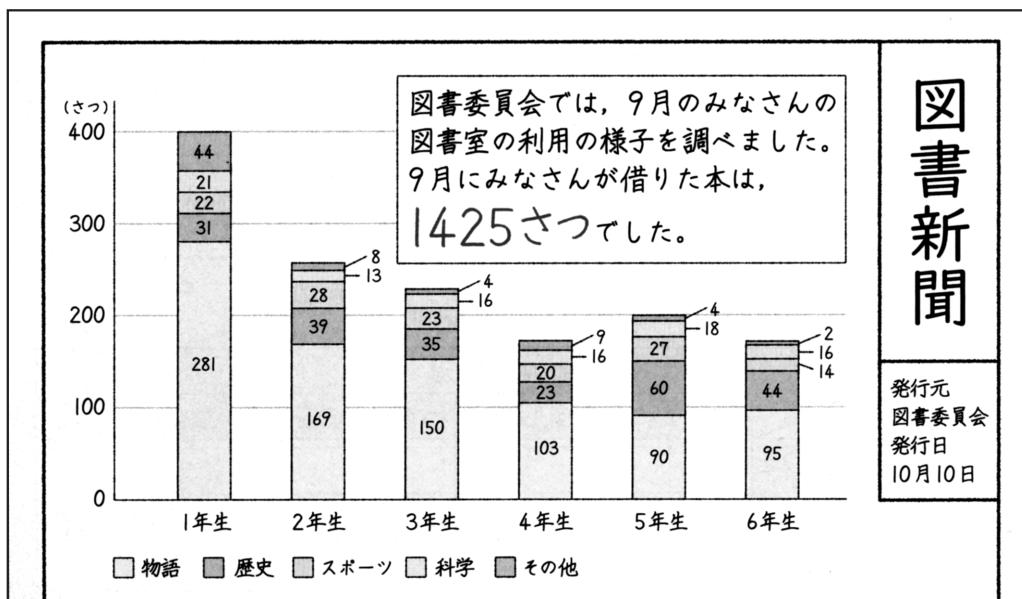


かえてさんは、みんな
がもっと図書室を利用し
てくれるようになると考へて、
データを集めて、下のようなグラフ
にまとめました。

このグラフから結論として言え
ることは、下の①から⑤の中のどれ
でしょうか。

〈9月の学年別と種類別の借りた本の数〉 (さつ)

	物語	歴史	スポーツ	科学	その他	合計
1年生	281	31	22	21	44	399
2年生	169	39	28	13	8	257
3年生	150	35	23	16	4	228
4年生	103	23	20	16	9	171
5年生	90	60	27	18	4	199
6年生	95	44	14	16	2	171
合計	888	232	134	100	71	1425



- ① 学年が上がるにつれて、読書がきらいな人がふえている。
- ② 学年が上がるにつれて、借りた本の数が少なくなっている。
- ③ どの学年も物語の本をほかの本にくらべて多く借りている。
- ④ 1年生が借りた本の数は5年生が借りた本の数の約2倍になっている。
- ⑤ 1年生はほかの学年にくらべて、読書がすきな人が多い。

(②、③、⑤)

90

4年 杉並算数ドリル

算数ワールド
つないだ輪を切って

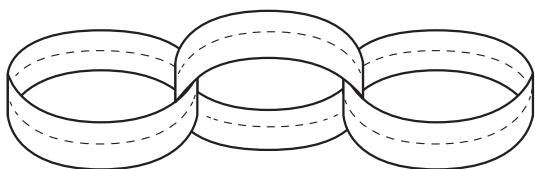
学習した日 月 日

名前

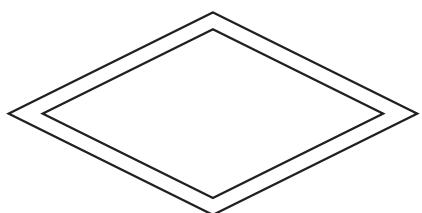
ねらい つないだ輪を切ってできる形について、図形の性質に着目して筋道を立てて考え説明し図形についての感覚を豊かにする。

□ 次の輪を……のところで切って開くと、どのような形ができるでしょうか。
正しい形の記号を○でかこみましょう。

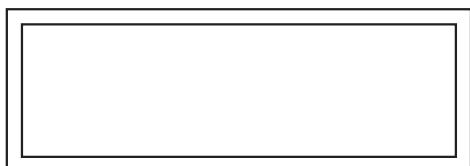
- ① 同じ大きさの3つの輪を
すいちょく 垂直に重ねてのりではり、
はさみでまん中を切っていく。



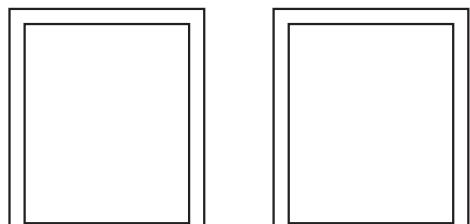
ア 1つの大きなひし形



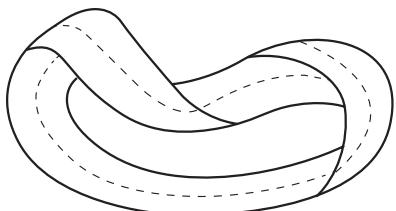
イ 1つの大きな長方形



ウ 2つの長方形



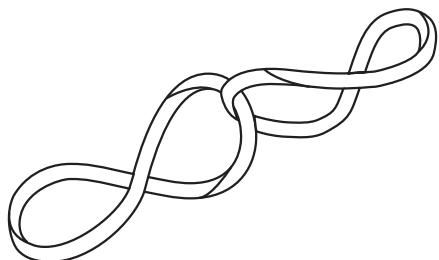
- ② テープを1回ねじって両はしを
のりでつけて輪にして、
はさみでまん中を切っていく。



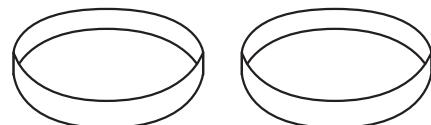
ア 1つの大きな輪



イ ねじれた2つの輪



ウ 2つの輪



11 小数のしくみとたし算、ひき算 ①

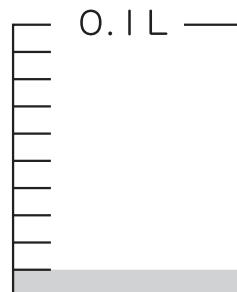
名前

ねらい 1/100の位までの小数の読み方、表し方、数の構成を理解する。

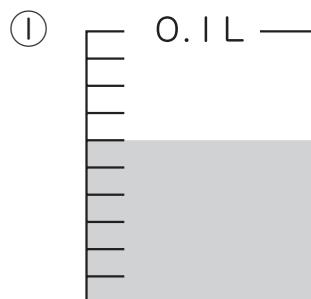
① □にあてはまる数を、() にはあてはまる言葉を書きましょう。

① 0.1Lの $\frac{1}{10}$ を **0.01L** と書き、

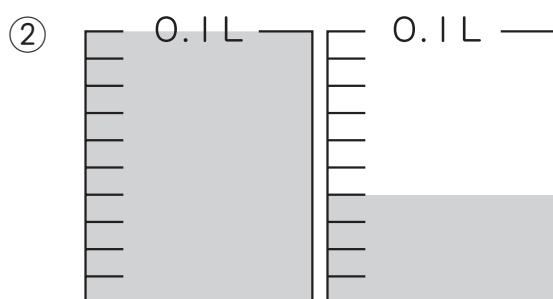
(**れい点れい1リットル**) とよみます。



② 次のかさは、何Lでしょうか。

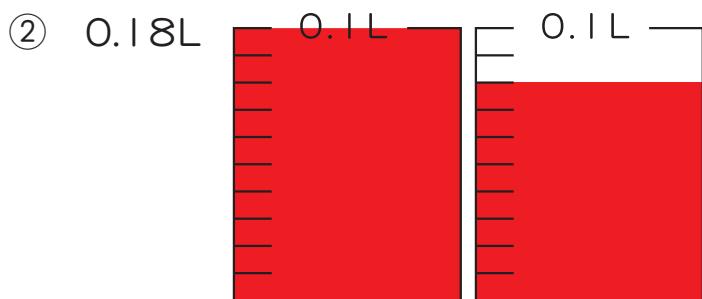
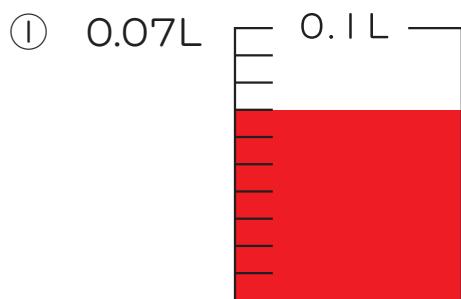


0.06L



0.14L

③ 水のかさだけ、色をぬりましょう。



④ 次のかさは、何Lでしょうか。

① 0.1Lを3こと、0.01Lを2こあわせたかさ。

(**0.32L**)

② 1Lを5こと、0.1Lを8こと、0.01Lを6こあわせたかさ。

(**5.86L**)

ねらい 1/1000の位までの小数の読み方、表し方、数の構成を理解する。

① □にあてはまる数を書きましょう。

$$\begin{array}{l}
 1 \text{ kg} = \boxed{1000} \text{ g} \\
 \downarrow \frac{1}{10} \\
 0.1 \text{ kg} = \boxed{100} \text{ g} \\
 \downarrow \frac{1}{10} \\
 0.01 \text{ kg} = \boxed{10} \text{ g} \\
 \downarrow \frac{1}{10} \\
 0.001 \text{ kg} = \boxed{1} \text{ g}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 1000 \text{ m} = \boxed{1} \text{ km} \\
 \downarrow \frac{1}{10} \\
 100 \text{ m} = \boxed{0.1} \text{ km} \\
 \downarrow \frac{1}{10} \\
 10 \text{ m} = \boxed{0.01} \text{ km} \\
 \downarrow \frac{1}{10} \\
 1 \text{ m} = \boxed{0.001} \text{ km}
 \end{array}$$

② 次の重さや長さを、小数を用いて表しましょう。

$$\begin{array}{ll}
 ① 2570 \text{ g} = (\ 2.57 \) \text{ kg} & ② 346 \text{ g} = (\ 0.346 \) \text{ kg} \\
 ③ 4627 \text{ m} = (\ 4.627 \) \text{ km} & ④ 2006 \text{ m} = (\ 2.006 \) \text{ km}
 \end{array}$$

③ 次の長さや重さを、小数で表しましょう。

① 1 kmを8こと、0.1 kmを3こと、0.01 kmを9こと、
0.001 kmを5こあわせた長さ。

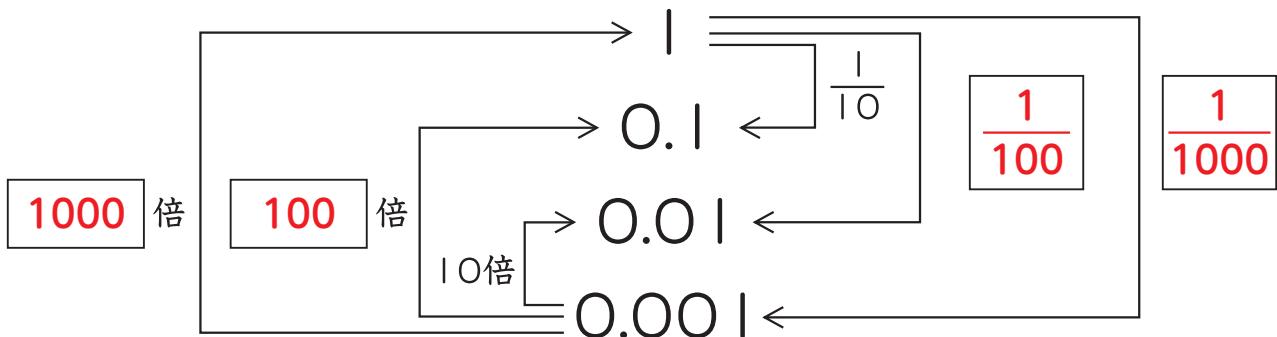
$$(\ 8.395 \text{ km} \)$$

② 1 kgを2こと、0.1 kgを4こと、0.001 kgを7こあわせた重さ。

$$(\ 2.407 \text{ kg} \)$$

ねらい 1、0.1、0.01、0.001の関係を調べ、小数が整数と同じ仕組みになっていることを理解する。

① □にあてはまる数を書きましょう。



② □にあてはまる数を書きましょう。

- ① 0.01は 0.1 を $\frac{1}{10}$ にした数で、 0.001 を10倍した数です。
- ② 1を $\frac{1}{1000}$ にした数は 0.001 で、 $\frac{1}{10}$ にした数は 0.1 です。
- ③ 0.001を10倍にした数は 0.01 で、100倍にした数は 0.1 です。
- ④ 0.01 を100倍にした数は1で、 0.1 を $\frac{1}{100}$ にした数は、0.001です。

③ 次の数を書きましょう。

- ① 0.8を10倍した数と、100倍した数を書きましょう。

10倍した数 (8) 100倍した数 (80)

- ② 1.5を $\frac{1}{10}$ した数と、 $\frac{1}{100}$ した数を書きましょう。

$\frac{1}{10}$ した数 (0.15) $\frac{1}{100}$ した数 (0.015)

94

11 小数のしくみとたし算、ひき算 ④

名前

ねらい 十進位取り記数法をもとに、小数の位取り（1/100の位、1/1000の位）を理解する。

① 小数のしくみを調べました。□にあてはまる数を書きましょう。

① 3.657は、1を 3 こと、0.1を 6 こと、

0.01を 5 こと、0.001を 7 ことあつめた数です。

② 1を8こと、0.1を5こと、0.001を9ことあつめた数は 8.509 です。

② □にあてはまる数を書きましょう。

① 6.084の $\frac{1}{1000}$ の位の数字は 4 で、8は 100 の位の数字です。

② 5.365の一の位が表す5は、小数第三位の位が表す5の 1000 倍です。

③ 次の数を□に書きましょう。

① 一の位の数字が2、 $\frac{1}{10}$ の位の数字が5、
 $\frac{1}{100}$ の位の数字が7、 $\frac{1}{1000}$ の位の数字が4の数。

2.574

② 一の位の数字が3、小数第一位の数字が7、
 小数第二位の数字が6、小数第三位の数字が4の数。

3.764

③ 一の位の数字が0、小数第一位の数字が8、
 小数第二位の数字が0、小数第三位の数字が2の数。

0.802

ねらい 小数の相対的な大きさ、大小について理解する。

① 下の数直線を見て答えましょう。□の中にはまる数を書きましょう。



3.24の3、0.2、0.04は、それぞれ0.01をどこあつめた数でしょうか。

3は、0.01を **300** こあつめた数

0.2は、0.01を **20** こあつめた数

0.04は、0.01を **4** こあつめた数

3.24は、0.01を **324** こあつめた数

② 次の数を書きましょう。

① 0.01を70こあつめた数は、いくつでしょうか。

0.7

② 0.53は0.01を、どこあつめた数でしょうか。

53

③ 0.863は0.001を、どこあつめた数でしょうか。

863

④ 0.001を1347こあつめた数は、いくつでしょうか。

1.347

③ () の中の数を、小さい順にならべましょう。

① (0.05 0 0.3 1.1 0.009)

0 < **0.009** < **0.05** < **0.3** < **1.1**

② (7.3 0 6.4 6.098 0.003)

0 < **0.003** < **6.098** < **6.4** < **7.3**

ねらい 小数を10倍、1/10にした数の大きさと表し方を理解する。

1 4.75の10倍の数と $\frac{1}{10}$ の数を書きましょう。

十の位	一の位	$\frac{1}{10}$ の位	$\frac{1}{100}$ の位	$\frac{1}{1000}$ の位
4	7	5		
	4	7	5	
	0	4	7	5

← 10倍
 もとの数
 ← $\frac{1}{10}$

2 次の数を書きましょう。

① 5.48を10倍した数

54.8

② 8.029を100倍した数

802.9

③ 7.4を $\frac{1}{10}$ にした数

0.74

④ 43.6を $\frac{1}{100}$ にした数

0.436

⑤ 3.4を $\frac{1}{1000}$ にした数

0.0034

3 □にあてはまる数を書きましょう。

① 2.85を10倍した数は 28.5 です。

② 0.729 を100倍した数は、72.9です。

③ 56.8 を $\frac{1}{10}$ にした数は、5.68です。

ねらい 1／100の位までの小数の加法の計算の仕方を理解する。

1 重さが1.34kgの植木ばちに、土を2.63kg入れました。
全体の重さは何kgでしょうか。

① 式を書きましょう。 ($1.34 + 2.63$)

② 計算のしかたを、2つの考え方で説明します。
□にあてはまる数を書きましょう。

〈その1〉 0.01をもとにして

1.34は、0.01が 134 こあつまつた数

2.63は、0.01が 263 こあつまつた数

あわせて、0.01が 397 こ 答えは 3.97 kg

〈その2〉 位ごとに分けて

1.34は、1と0.3と 0.04

2.63は、2と 0.6 と 0.03

あわせて、 3 と 0.9 と 0.07 答えは 3.97 kg

2 $4.25 + 3.62$ の計算のしかたを、2つの考え方で説明しましょう。

① 0.01をもとにして

(例)

4.25は、0.01が425

3.62は、0.01が362

0.01が $(425 + 362 = 787)$

0.01が、787だから

答えは、7.87です。

② 位ごとに分けて

(例)

4.25は、4と0.2と0.05

3.62は、3と0.6と0.02

あわせると、7と0.8と0.07

答えは、7.87です。

ねらい 末尾がそろっていない小数の加法の計算の仕方を理解し、筆算ができる。

① 2.5 + 1.28 の計算のしかたを説明します。

□にあてはまる数を書きましょう。

① 0.01をもとにして

2.5は、0.01が 250 こ

1.28は、0.01が 128 こ

あわせて、0.01が 378 こ

答えは 3.78 です。

② 位ごとに分けて

2.5は、2と 0.5

1.28は、1と 0.2 と 0.08

あわせて、3と 0.7 と 0.08

答えは 3.78 です。

② 次の計算を筆算でしましょう。

① $2.4 + 1.35$

$$\begin{array}{r}
 2.4 \\
 + 1.35 \\
 \hline
 3.75
 \end{array}$$

② $5.73 + 3.18$

$$\begin{array}{r}
 5.73 \\
 + 3.18 \\
 \hline
 8.91
 \end{array}$$

③ $3.12 + 5.4$

$$\begin{array}{r}
 3.12 \\
 + 5.4 \\
 \hline
 8.52
 \end{array}$$

④ $32.48 + 15.79$

$$\begin{array}{r}
 32.48 \\
 + 15.79 \\
 \hline
 48.27
 \end{array}$$

⑤ $15.6 + 0.13$

$$\begin{array}{r}
 15.6 \\
 + 0.13 \\
 \hline
 15.73
 \end{array}$$

⑥ $7.34 + 13.647$

$$\begin{array}{r}
 7.34 \\
 + 13.647 \\
 \hline
 20.987
 \end{array}$$

ねらい 和の末位が0になる場合や、整数と小数の加法の計算ができる。

□ 次の計算を筆算でしましょう。

① $2.8 + 1.2$

$$\begin{array}{r} 2.8 \\ + 1.2 \\ \hline 4.0 \end{array}$$

4.0も正解

② $4.39 + 3.61$

$$\begin{array}{r} 4.39 \\ + 3.61 \\ \hline 8.00 \end{array}$$

8.00も正解

③ $1.52 + 3.48$

$$\begin{array}{r} 1.52 \\ + 3.48 \\ \hline 5.00 \end{array}$$

5.00も正解

④ $0.261 + 0.739$

$$\begin{array}{r} 0.261 \\ + 0.739 \\ \hline 1.000 \end{array}$$

1.000も正解

⑤ $4.62 + 5$

$$\begin{array}{r} 4.62 \\ + 5 \\ \hline 9.62 \end{array}$$

⑥ $8 + 1.24$

$$\begin{array}{r} 8 \\ + 1.24 \\ \hline 9.24 \end{array}$$

⑦ $6.38 + 22$

$$\begin{array}{r} 6.38 \\ + 22 \\ \hline 28.38 \end{array}$$

⑧ $3 + 5.47$

$$\begin{array}{r} 3 \\ + 5.47 \\ \hline 8.47 \end{array}$$

⑨ $46 + 8.314$

$$\begin{array}{r} 46 \\ + 8.314 \\ \hline 54.314 \end{array}$$

ねらい 1／100の位までの小数の減法の計算の仕方を考える。

① 5.86mのロープから3.54m切り取りました。

残りは何mでしょうか。

① 式を書きましょう。 (5.86 – 3.54)

② 計算のしかたを、2つの考え方で説明します。

□にあてはまる数を書きましょう。

〈その1〉 0.01をもとにして

5.86は0.01が 586 こ

3.54は0.01が 354 こ

残りは0.01が 232 こ

〈その2〉 位ごとに分けて

5.86は5と0.8と 0.06

3.54は 3 と 0.5 と 0.04

残りは 2 と 0.3 と 0.02

$$5.86 - 3.54 = \boxed{2.32}$$

② 9.63 – 5.21の計算のしかたを、2つの考え方で説明しましょう

① 0.01をもとにして

9.63は、0.01が963こ

5.21は、0.01が521こ

ひくと、0.01が442こ

答えは、4.42

② 位ごとに分けて

9.63は、9と0.6と0.03

5.21は、5と0.2と0.01

ひくと、4と0.4と0.02

答えは、4.42

ねらい 末尾がそろっていない小数の減法の計算の仕方を理解し、筆算ができる。また、整数と小数の減法の計算ができる。

□ 次の計算を筆算でしましょう。

① $7.2 - 3.85$

$$\begin{array}{r} 7.2 \\ - 3.85 \\ \hline 3.35 \end{array}$$

② $5.722 - 2.341$

$$\begin{array}{r} 5.722 \\ - 2.341 \\ \hline 3.381 \end{array}$$

③ $10.3 - 8.76$

$$\begin{array}{r} 10.3 \\ - 8.76 \\ \hline 1.54 \end{array}$$

④ $5.62 - 4.91$

$$\begin{array}{r} 5.62 \\ - 4.91 \\ \hline 0.71 \end{array}$$

⑤ $0.375 - 0.169$

$$\begin{array}{r} 0.375 \\ - 0.169 \\ \hline 0.206 \end{array}$$

⑥ $0.9 - 0.78$

$$\begin{array}{r} 0.9 \\ - 0.78 \\ \hline 0.12 \end{array}$$

⑦ $8.95 - 2.05$

$$\begin{array}{r} 8.95 \\ - 2.05 \\ \hline 6.90 \end{array}$$

6.90も正解

⑧ $4.658 - 3.248$

$$\begin{array}{r} 4.658 \\ - 3.248 \\ \hline 1.410 \end{array}$$

1.410も正解

⑨ $0.748 - 0.348$

$$\begin{array}{r} 0.748 \\ - 0.348 \\ \hline 0.400 \end{array}$$

0.400も正解

⑩ $9 - 4.36$

$$\begin{array}{r} 9 \\ - 4.36 \\ \hline 4.64 \end{array}$$

⑪ $5 - 0.132$

$$\begin{array}{r} 5 \\ - 0.132 \\ \hline 4.868 \end{array}$$

⑫ $8 - 7.306$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 7.306 \\ \hline 0.694 \end{array}$$

ねらい 加法の交換法則、結合法則が小数でも成り立つことを理解する。

① □にあてはまる数を書きましょう。

$$① 0.96 + 2.38 = \boxed{2.38} + 0.96$$

$$② 8.14 + 0.299 = 0.299 + \boxed{8.14}$$

$$③ (1.7 + 4.8) + 3.2 = 1.7 + (\boxed{4.8} + 3.2)$$

$$④ 0.81 + 6.33 + 8.19 = (0.81 + \boxed{8.19}) + 6.33$$

② くふうして計算しましょう。

$$① 1.2 + 3.5 + 0.8 = 1.2 + \boxed{0.8} + 3.5$$

$$= \boxed{2} + 3.5$$

$$= \boxed{5.5}$$

$$② 3.59 + 2.13 + 0.87 = 3.59 + (\boxed{2.13} + \boxed{0.87})$$

$$= 3.59 + \boxed{3}$$

$$= \boxed{6.59}$$

$$③ 1.095 + 5.6 + 2.305 = 1.095 + \boxed{2.305} + \boxed{5.6}$$

$$= \boxed{3.4} + 5.6$$

$$= \boxed{9.0}$$

9.0も正解

103

12 変わり方 ①

名前

ねらい 伴って変わる2つの数量の関係を表に表し、変化の特徴を調べることができる。

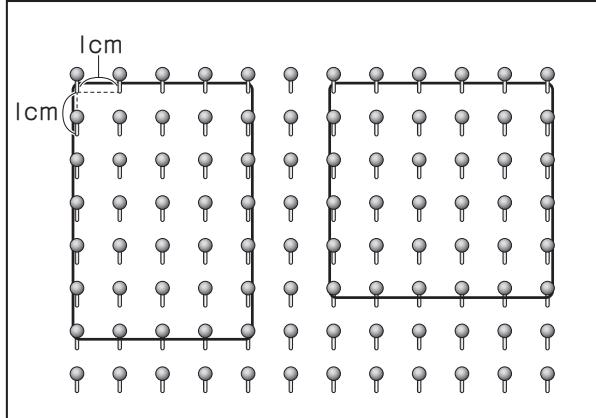
① 長さが20cmのひもを使って長方形を作ります。

- ① 横の長さが次の長さのとき、
たての長さは何cmになるでしょうか。
□にあてはまる数を書きましょう。

ア 横4cm、たて cm

イ 横5cm、たて cm

ウ 横7cm、たて cm



- ② 横の長さが4cm、5cm、7cmの長方形のほかに、どんな辺の長さの長方形ができるでしょうか。

□にあてはまる数を書きましょう。

(例)

横の長さ(cm)	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="9"/>
たての長さ(cm)	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/>

- ③ 横の長さとたての長さを、下の表に整理しましょう。

横の長さ(cm)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
たての長さ(cm)	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/>

104

12 変わり方 ②

名前

ねらい 伴って変わる2つの数量の関係を式やグラフに表すことができる。 $(x+y=a)$ の関係)

1 下の表は周りの長さが20cmの長方形の横の長さが1cm、2cm、……とふえるとき、たての長さがどのように変わるか、表に表したものです。

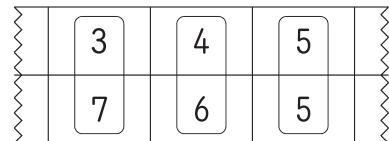
横の長さ(cm)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
たての長さ(cm)	9	8	7	6	5	4	3	2	1

↑ふえる ↑ふえる ↑ふえる
? ? ?

① 横の長さが1cmずつふえると、たての長さはどのように変わるでしょうか。

(たての長さは、1cmずつへる)

② 横の長さとたての長さをたした数は、どのようにになっているでしょうか。



(たした数はどこも10)

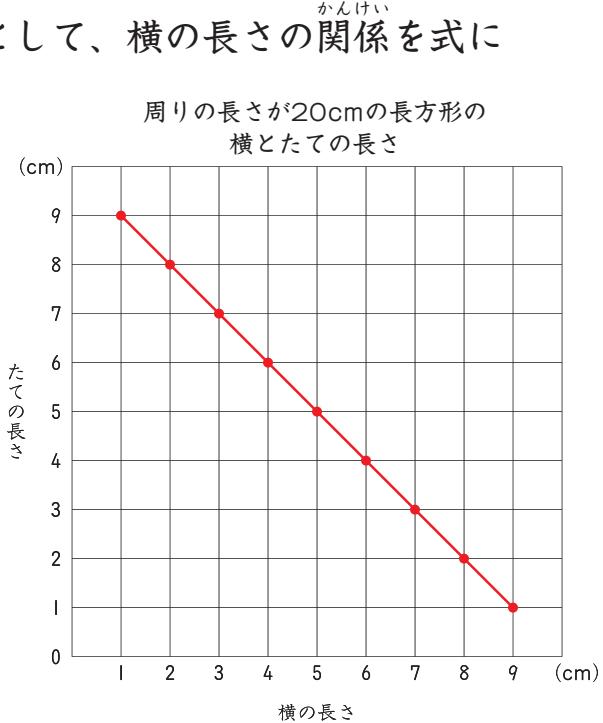
③ 横の長さを○cm、たての長さを△cmとして、横の長さの関係を式に表しましょう。

(○+△=10)

④ 横の長さを1cmから9cmまでえたときの横の長さとたての長さの関係をグラフに表しましょう。また、点はどのようにならんでいるでしょうか。

(右下がりの直線上にならんでいる。)

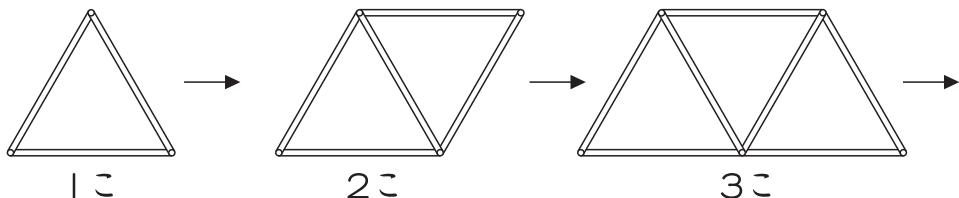
⑤ 点を線で結びましょう。



ねらい 伴って変わる2つの数量の関係を表に表し、変化の特徴を調べることができる。また、その関係を式に表すことができる。

- ① 下の図のように、同じ長さのストローを使って、正三角形を横にならべた形を作ります。

正三角形のこ数をふやしていくときの、ストローの本数を調べましょう。



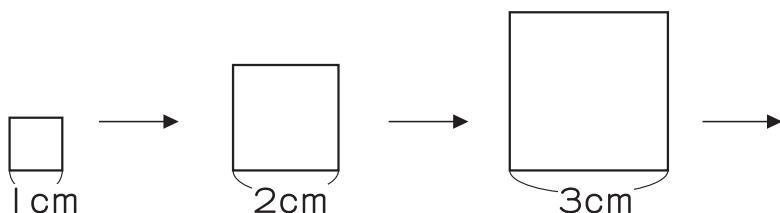
- ① 正三角形のこ数が、1こ、2こ、3こ、……のときのストローの本数を調べて、下の表に整理しましょう。

正三角形の数(こ)	1	2	3	4	5	6	7	…
ストローの数(本)	3	5	7	9	11	13	15	

- ② 正三角形のこ数が1こふえると、ストローの本数は 2 本ふえる。

- ③ 正三角形を15こ作るには、ストローは何本いるでしょうか。
 $3 + 2 \times 14 = 31$ または、 $1 + 2 \times 15 = 31$ 31 本

- ② 下の図のように、正方形の1辺の長さを変えていきます。



- 1辺の長さが○cmのときの周りの長さを△cmとして、○と△の関係を式に表しましょう。

$$(\quad ○ \times 4 = △ \quad)$$

106

12 変わり方 ④

名前

ねらい 伴って変わる2つの数量の関係を式に表し、式をもとに表やグラフに表して変化の特徴を調べることができます。

1 まい20円の画用紙を買うときの、画用紙のまい数と代金の関係を考えましょう。

① 画用紙のまい数を○まい、代金を△円として、○と△の関係を式に表しましょう。

〈式〉 $20 \times ○ = △$

② 画用紙のまい数と代金の関係を、表に書いて調べましょう。

画用紙のまい数(まい)	1	2	3	4	5	6	7	
代金(円)	20	40	60	80	100	120	140	

③ 画用紙のまい数が1ふえると、
代金は何円ふえるでしょうか。

20 円ふえる。

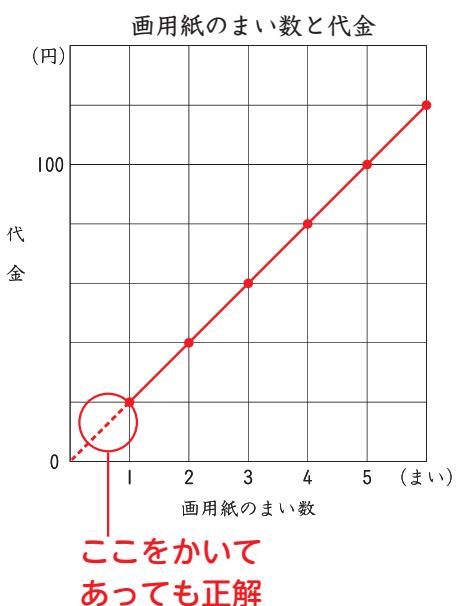
④ 画用紙のまい数が2倍、3倍、……となると、代金はどのように
変わるでしょうか。

(代金も2倍、3倍、……となる。)

⑤ 画用紙のまい数と、代金の関係を
グラフに表しましょう。
点はどのようにならんで
いるでしょうか。

(右上がりの直線上にならんでいる。)

⑥ 点を線で結びましょう。

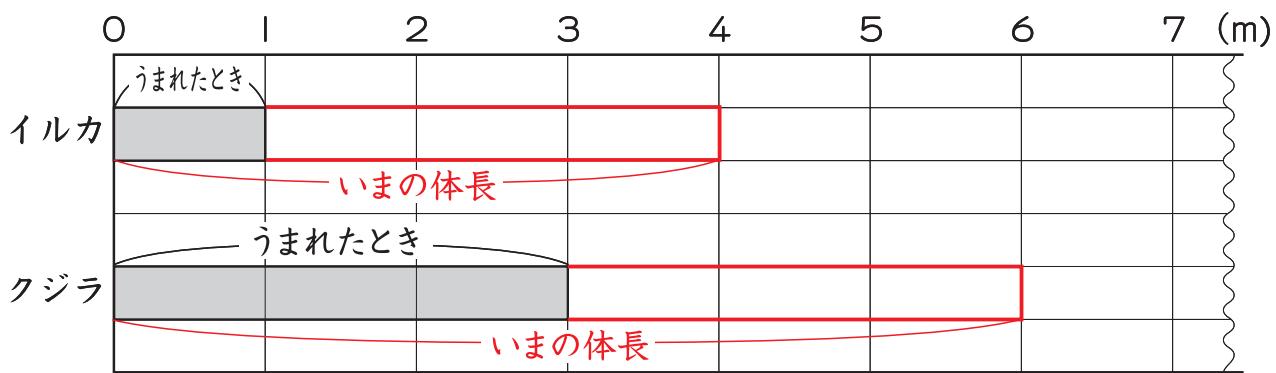


ねらい 2つの数量の関係を捉えるとき、差でなく割合で捉えることが妥当な場合があることを理解する。

① イルカのうまれたときの体長1m→いまの体長4mです。
クジラのうまれたときの体長3m→いまの体長6mです。

イルカとクジラでは、どちらのほうが体長がのびたといえるでしょうか。

① イルカとクジラのいまの体長を図に表しましょう。



② イルカとクジラののびた体長は、うまれたときの体長の何倍になっているでしょうか。

・ イルカ 〈式〉 $4 \div 1 = 4$

答え 4倍

・ クジラ 〈式〉 $6 \div 3 = 2$

答え 2倍

③ ②のことから、体長ののび方は同じといっていいでしょうか。

正しいほうに○をつけ、説明もしましょう。

体長ののび方 (同じ ちがう)

(イルカは、4倍のびている。
クジラは、2倍のびている。)

ねらい 割合の意味を理解する。

① □にあてはまる数を、()にはあてはまる言葉を書きましょう。

もとにする量を **1** とみたとき、もう一方の量がどれだけにあたるかを表した数を (**割合**) といいます。

② 去年 **きょねん** 90円だったりんごが、今年は180円になりました。

また、30円だったみかんが、今年は90円になりました。

① りんごとみかんは、それぞれ今年は去年にくらべて、何倍になったでしょうか。

・りんご 〈式〉 **180 ÷ 90 = 2**

答え **2倍**

・みかん 〈式〉 **90 ÷ 30 = 3**

答え **3倍**

② 去年のねだんを1とみたとき、今年のねだんは、どれだけにあたるでしょうか。

・りんご (**2にあたる**)

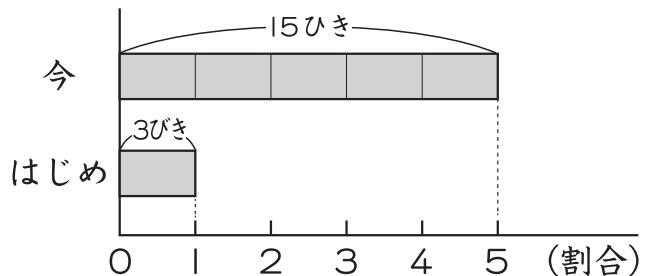
・みかん (**3にあたる**)

③ けい子さんの学校では、うさぎをかっています。

はじめは3びきでしたが、今は15ひきいます。

3びきを1とみたとき、15ひきはいくつにあたるでしょうか。

答え **5にあたる**



ねらい 2つの数量の関係が同じ割合になっているものを判断できる。

① ①のゴムひもをいっぱいに伸ばした長さは、下の表のとおりです。

	もとの長さ	いっぱいに伸ばした長さ
①	10cm	30cm
②	6cm	24cm

どちらのゴムひもが、よくのびるといえるでしょうか。

割合を使ってくらべましょう。

① ①のゴムひもの何cmを1とみるでしょうか。

① (10cm) ② (6cm)

② どちらのゴムひもが、よくのびるといえるでしょうか。

①のゴムひも

$$\text{式} 30 \div 10 = 3$$

②のゴムひも

$$\text{式} 24 \div 6 = 4$$

答え ②のゴムひもがよくのびる。

③ ①のゴムひもを5cm、②のゴムひもを3cmの長さに切り取りました。いっぱいに伸ばすと、それぞれ何cmになるでしょうか。

①のゴムひも 5cm

$$\text{式} 5 \times 3 = 15$$

答え 15cm

②のゴムひも 3cm

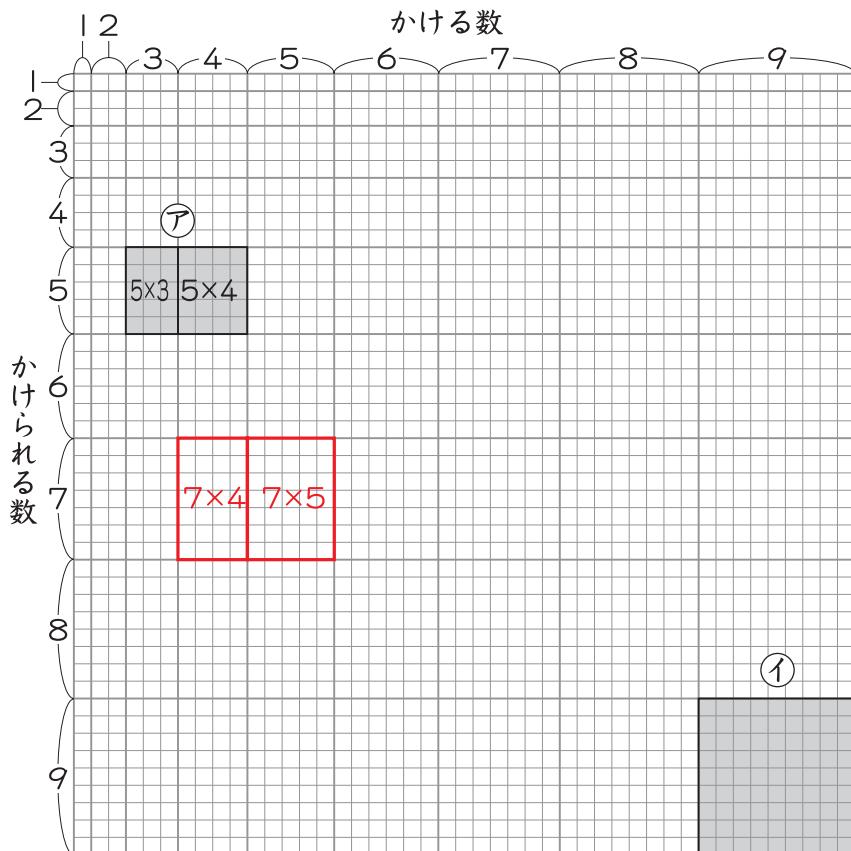
$$\text{式} 3 \times 4 = 12$$

答え 12cm

★ 算数ワールド
方眼で九九を考えよう

名前

ねらい 方眼の図をもとに、面積と乗法の式を関連付けて捉え、分配法則についての理解を深める。



① 左の図は、九九の
答えを方眼のます目で
表したものです。

- 左の図を使って、Ⓐのように、次の式を図にかきましょう。
 $7 \times 4 + 7 \times 5$
- 左の図の①は、どんな九九を表しているでしょうか。
 □にあてはまる数を書きましょう。

$$\boxed{9} \times \boxed{9}$$

- ③ 上の図を使って、 7×4 の答えと 7×5 の答えをあわせると、 7×9 の答えと同じになることを説明しましょう。

(例) 7×4 はたて7ます、横4ます、 7×5 はたて7ます、横5ますある。これを合わせると、たて7ます、横9ますになるから、 7×9 になる。

- ④ 九九の答えを全部たすと、いくつになるでしょうか。説明しましょう。

(例) かけられる数のますは45、かける数のますも45あるので、九九の答えは全部で $45 \times 45 = 2025$ となり、全部で2025になる。