



# 見ないで 立体を さがしだせるかな？

D  
シミュレ  
ーション

箱の中、①～⑥の立体が入っています。

①



②



③



④



⑤



⑥



⑦



箱の中から取り出したい立体を一つ決めて、みんなに伝えよう。

その後、手でさわっただけで、その立体をさがしだそう。



①の立体の  
特ちょうは…。

①



? ①の立体をさがしだすには、どんな特ちょうに注目すればいいかな。みんなで話し合ってみよう。



りく

ほそなが  
かたち  
細長い形を  
しているから…。



しほ

さんかくけい  
めん  
三角形の面が  
あるから…。



## 18

かくちゅう えんちゅう

角柱と 円柱

りったい

立体を くわしく 調べよう

はこ 中から、下の 5つの 立体を と 取り出しました。

ア



イ



ウ



エ



オ



かくちゅう えんちゅう  
I 角柱と 円柱

I

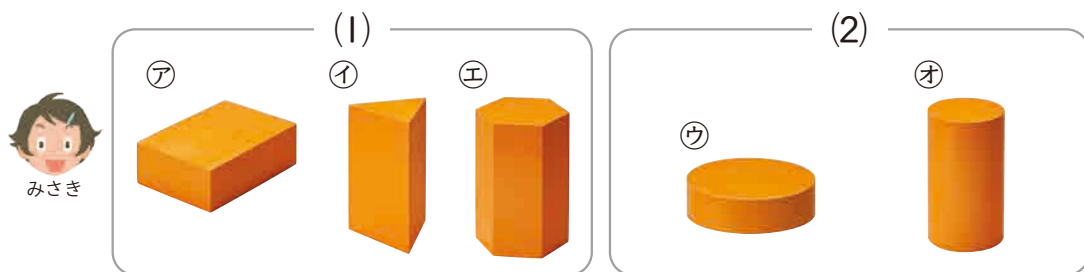
うえ 上の ア～オの りったい 立体を、りったい 立体を かこ 囲む めん 面に ちゅうもく 注目して、  
2つの なかまに わ 分けてみましょう。

(1)

ア

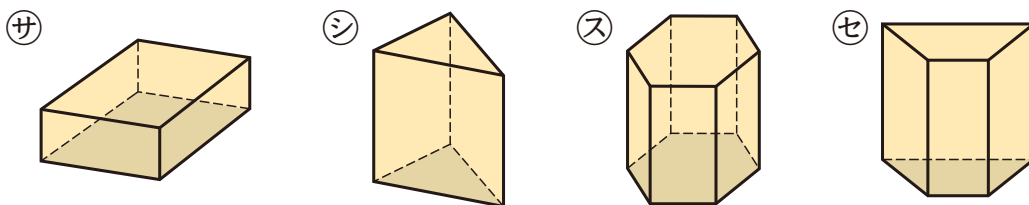


(2)



- 1 みさきさんは、上のような なかまに 分けました。  
 (1)、(2)は、それぞれ どのような 立体の なかまと いえるでしょうか。

**D** シミュレーション **?** (1)のように、平面だけで 囲まれている 下の ④~⑦の 立体に 共通な 性質を 調べよう。

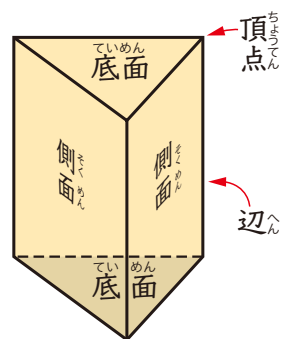


4年で 直方体や 立方体を 調べた ときに 注目した ことは…。

- 2 下の 面と 平行に なっている 面は、どの面ですか。  
 3 上の 面と 下の 面の 形は、合同に なっていますか。  
 4 まわりの 面は、どんな 形ですか。

④、⑤、⑥、⑦のような 立体を、**角柱** と います。

角柱で、上下に 向かい合った 2つの 面を **底面** と いい、まわりの 四角形の 面を **側面** と います。



④、⑤、⑥、⑦の 角柱では、側面は どれも 長方形です。

- 5 角柱の 側面と 底面は、どのように 交わっていますか。  
 6 ④、⑤、⑥、⑦の 底面の 形は、それぞれ どのような 形ですか。



底面が 三角形、四角形、五角形、六角形、…の 角柱を、  
それぞれ 三角柱、四角柱、五角柱、六角柱、…といます。

それなら

7 直方体や 立方体は、何という 角柱ですか。

まとめ  
側面の 形に 注目すると、  
㊷、㊸、㊹、㊺の 側面は  
どれも 長方形だね。



まとめ  
底面どうしの 関係に 注目すると、  
㊷、㊸、㊹、㊺の それぞれの  
底面は どれも 平行で、合同だね。



りく  
それなら  
4年の 直方体や 立方体の 学習と 同じように、  
面や 辺、頂点の 数を 調べたら…

2

角柱の 側面、頂点、辺の 数を 調べましょう。

底面の 形と 側面、頂点、辺の  
数には、どんな 関係が…。



底面の 形が 変わると、側面、  
頂点、辺の 数は どのように…。



底面の 形に 注目して、側面、頂点、辺の 数の 関係や 変化を 調べよう。

D シミュレーション

1 下の 表の あいている ところに、数を 書きましょう。

	三角柱	四角柱	五角柱	六角柱
1つの 底面の 頂点の 数				
側面の 数				
頂点の 数				
辺の 数				

2 表を 見て、気づいた ことを 話し合いましょう。

まとめ  
表を たてに 見ると、側面の  
数は 1つの 底面の 頂点の  
数と…。頂点、辺の 数は…。

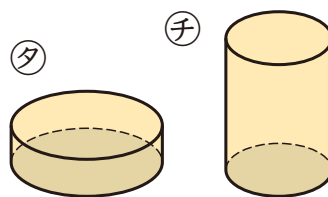


まとめ  
表を 横に 見ると、1つの 底面の  
頂点の 数が 1 増えると、側面、  
頂点、辺の 数は…。



3

112ページの (2)のような、右の  
 ㊦、㊧の 立体の 性質を 調べましょう。



D  
 シミュレーション

? 平面だけで 囲まれてはいない 立体の 性質を 調べよう。



しほ

角柱の ときと ㄱ同じように 考えると //

上の 面と 下の 面は… 側面は…。

- 1 下の 面と 平行に なっている 面は、どの面ですか。
- 2 上の 面と 下の 面は、何という 形ですか。  
また、合同に なっていますか。
- 3 側面は、どのように なっていますか。



角柱と 似ている  
 性質は…。

㊦、㊧のような 立体を、**円柱**と いいます。

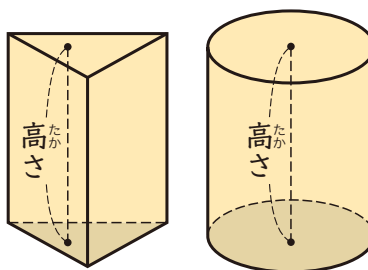
平らでない 面を、曲面と いいます。

円柱の 側面は、曲面に なっています。



- 4 角柱や 円柱の 高さは、どの部分の 長さになるでしょうか。

角柱、円柱の 底面に 垂直な  
 直線で、2つの 底面に はさまれた  
 部分の 長さを、角柱、円柱の  
**高さ**と いいます。



まとめ

底面どうしの 関係が 平行で、合同な ところは、角柱と 同じだね。



りく



練習

① 身のまわりから、角柱や円柱の形をしたものをさがしましょう。



あおもりけんあおもりし  
▲青森県青森市

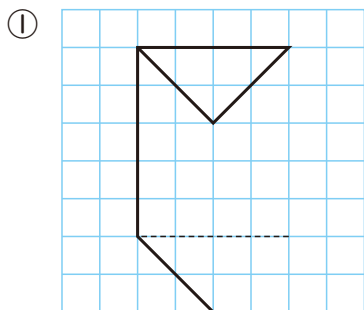


かながわけんよこはまし  
▲神奈川県横浜市

写真にとってみんなに見せてあげよう。

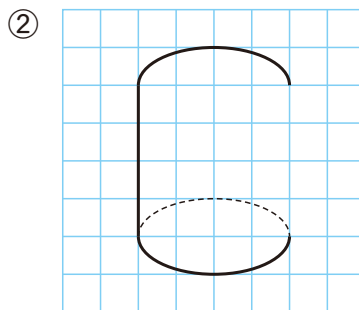


② 角柱や円柱の見取図をかいてみましょう。



見取図  
143ページ⑨

辺の平行に  
気をつけて  
つづきを  
かこう。

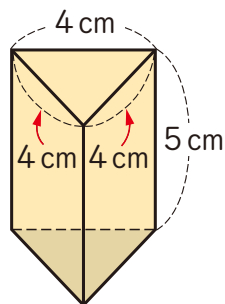


こうた // それなら //  
角柱や円柱の展開図もかけるのかな。



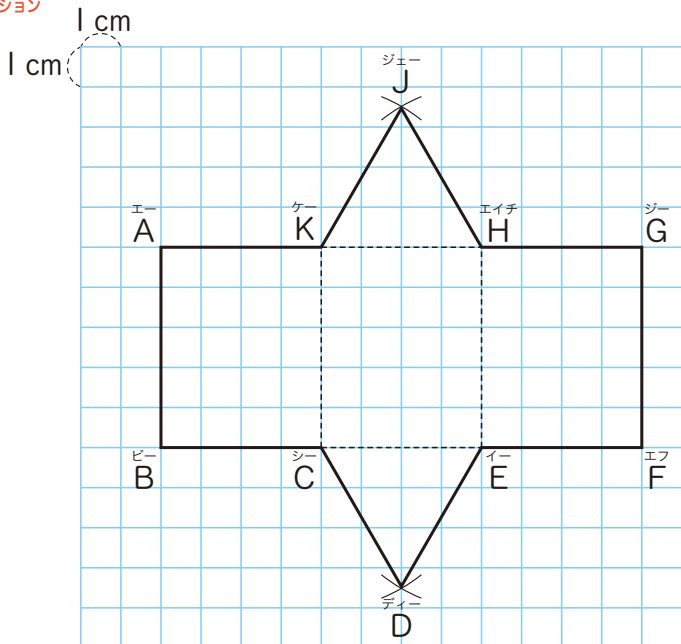
2 角柱と円柱の展開図

工作用紙で、右のような三角柱を作りましょう。



**D** シミュレーション **?** 三角柱の展開図のかき方を考えよう。

展開図 143ページ⑨



左の展開図を見て、気づいたことを話し合ってみよう。



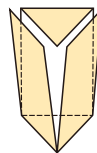
底面や側面の形は…



しほ

直方体や立方体のときと同じように考えると、

展開図は、ほかにもありそうだな。



はると

- 上の展開図で、高さはどこを見ればわかりますか。
- 上の展開図を組み立てたとき、点Jに集まる点はどれですか。
- 上のような展開図をかいて、三角柱を作りましょう。

まとめ

直方体や立方体と同じように、面の形やつながり方、辺の長さに注目すると、三角柱の展開図がかけるね。



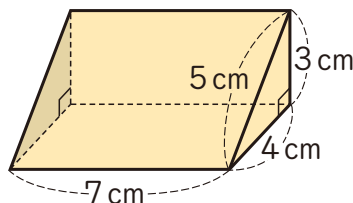
あみ

**D** 練習



右のような角柱があります。

- この角柱は、何という角柱ですか。
- この角柱の高さは何cmですか。
- この角柱の展開図をかきましょう。



ほしゅう 137ページト

みさき

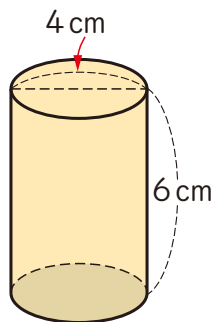


それなら、円柱の展開図も、同じようにかけるのかな。



2

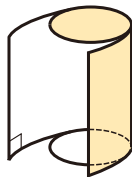
工作用紙で、右のような円柱を  
作りましょう。



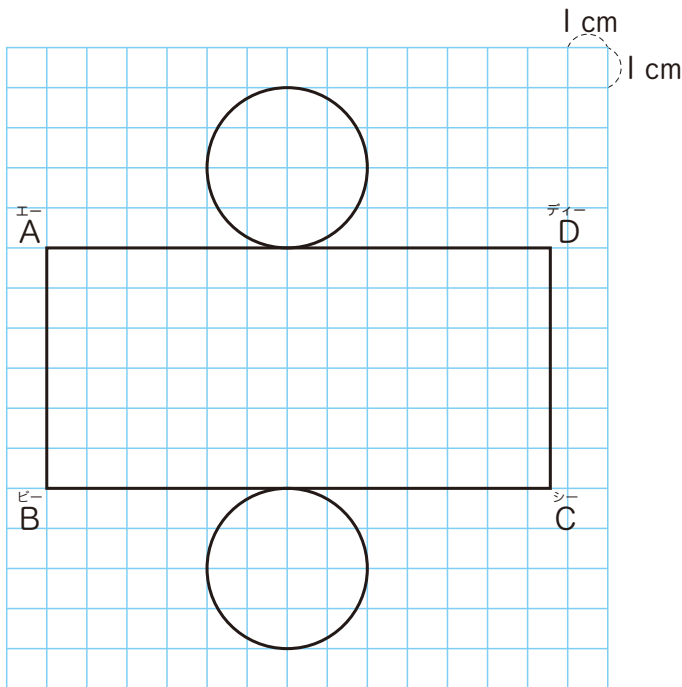
D  
シミュレーション

? 円柱の展開図のかき方を考えよう。

1 円柱の側面を切り開くと、  
どんな形になりますか。



2 右の展開図で、  
辺ADの長さは  
どのように決めれば  
よいですか。



どこの長さと  
同じかな。

3 辺ADの長さは  
何cmですか。

4 右のような  
展開図を  
かいて、  
円柱を  
作りましょう。

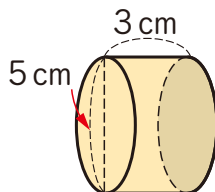
まとめ

円柱の展開図は、側面を長方形にしてかくことができるね。  
この長方形の横の長さは底面の円周の長さと等しく、  
たての長さは高さと同じだね。



練習

2 右のような円柱の展開図をかきましょう。



かくちゅう えんちゅう  
角柱と 円柱

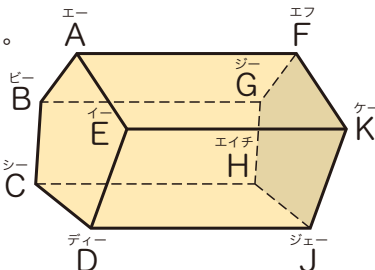


たしかめよう



右のような 角柱が あります。

- ① この角柱は、  
何という 角柱ですか。
- ② 面ABCDEに 平行な  
面は どれですか。
- ③ 底面に 垂直な 辺を 全部  
答えましょう。



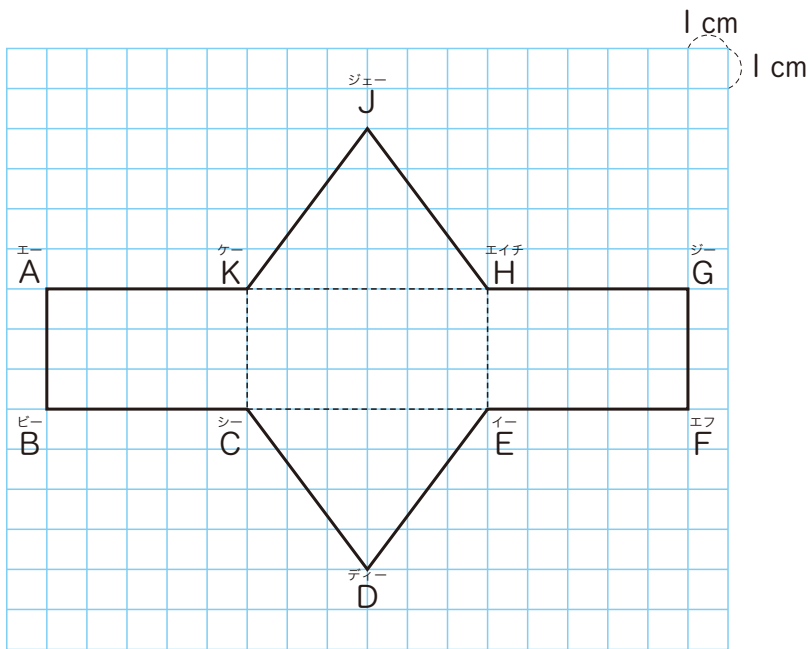
◀ 角柱の 名前や  
性質が  
わかるかな？

111 ページ 1



下の 図のような 角柱の 展開図を 組み立てます。

- ① この角柱は、何という 角柱ですか。
- ② この角柱の 高さは 何cmですか。
- ③ 点Aに 集まる 点を 全部  
答えましょう。



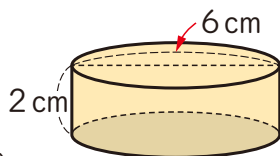
◀ 角柱の 展開図を  
読み取れるかな？

116 ページ 1



右のような 円柱の 展開図を  
かきます。

- ① 底面の 円の 半径は 何cmですか。
- ② 側面の 長方形の たて、横は それぞれ 何cmですか。



◀ 円柱の 見取図  
から、展開図を  
考えられるかな？

114 ページ 3

117 ページ 2



もっと 練習したい ときは、追加練習に  
アクセスして やってみよう。



さん すう め たいせつ み かた かんが かんが  
 つないでいこう 算数の目 ~大切な 見方・考え方

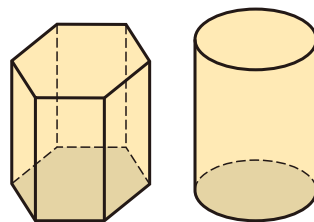
1 立体の 性質を、面の 特ちょうや 面どうしの 関係に 注目して 調べる

① 下の 3人は、角柱、円柱の 性質について

ふり返っています。

それぞれ どんな ところに 注目していますか。

ア~ウから 選びましょう。



角柱も 円柱も、底面は 平行に なっています。

ア 2つの 底面の 形と おおき



角柱も 円柱も、2つの 底面は 合同です。

イ 2つの 底面の ならび方の 関係



六角柱の 底面の 形は 六角形で、円柱の 底面の 形は…。

ウ 2つの 底面の 形

② りくさんは、「直方体と 立方体は、角柱として みると 同じだ」と っています。

に あてはまる ことばを 答えて、その理由を 説明しましょう。



直方体も 立方体も、底面の 形が  だから、 どちらも  柱です。

『できるように なった こと』『次に 考えてみたい こと』は どんな ことかな。



円柱の 展開図を 考えると、 側面の 長方形の 横の 長さは 底面の 円周の 長さと同じに なる ことが よく わかったよ。



直方体や 立方体と 同じように、 角柱や 円柱の 体積の 求め方も 考えてみたいな。



6年で 学習するよ。

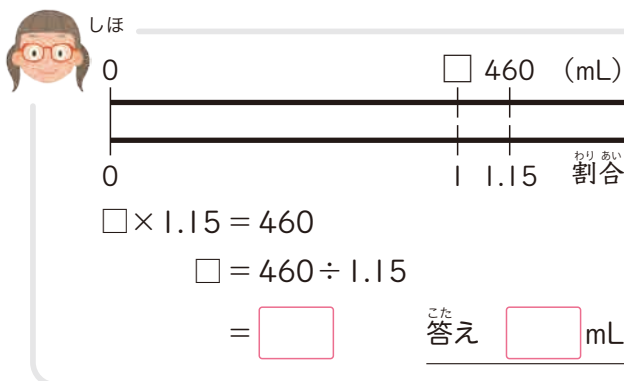


チャレンジ デジタル





- 4 しほさんの <sup>かんが</sup>考えを <sup>せつめい</sup>説明して、<sup>ぞうりょうまえ</sup>増量前の <sup>りょう</sup>シャンプーの <sup>もと</sup>量を <sup>もと</sup>求めましょう。



<sup>なに</sup>何を <sup>もとに</sup>もとに <sup>しているか</sup>しているかを <sup>かんが</sup>考える <sup>こと</sup>ことが <sup>だいじ</sup>大事だね。

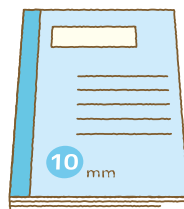


りく



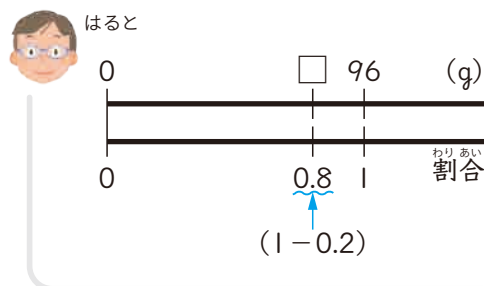
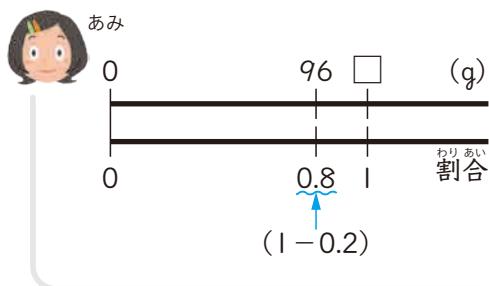
2

- あるノートが、<sup>おお</sup>大きさ、<sup>すう</sup>ページ数は <sup>か</sup>変えずに  
 ● <sup>けいりょうか</sup>20% 軽量化されて <sup>あら</sup>新たに <sup>はつばい</sup>発売されました。  
 ● <sup>けいりょうか</sup>軽量化後の <sup>おも</sup>ノートの <sup>おも</sup>重さは <sup>なん</sup>96gです。  
 ● <sup>けいりょうか</sup>軽量化前の <sup>おも</sup>ノートの <sup>おも</sup>重さは <sup>なん</sup>何gですか。



96g

- 1 あみさんと はるとさんは、<sup>りょう</sup>量の <sup>かんけい</sup>関係を、それぞれ <sup>した</sup>下の <sup>あらわ</sup>ように <sup>あらわ</sup>表しました。  
<sup>けいりょうか</sup>軽量化前の <sup>おも</sup>重さを  $\square$ gと <sup>りょう</sup>した <sup>かんけい</sup>とき、<sup>りょう</sup>量の <sup>かんけい</sup>関係を <sup>ただ</sup>正しく <sup>あらわ</sup>表しているのは、  
 どちらの <sup>ず</sup>図ですか。



20%は、<sup>なに</sup>何を <sup>もとに</sup>もとに <sup>した</sup>した <sup>わりあい</sup>ときの <sup>わりあい</sup>割合かな。



みさき

20% <sup>けいりょうか</sup>軽量化した <sup>おも</sup>ノートの <sup>おも</sup>重さは、<sup>もと</sup>もとの <sup>おも</sup>ノートの <sup>おも</sup>重さの  $\square$ %だから…。





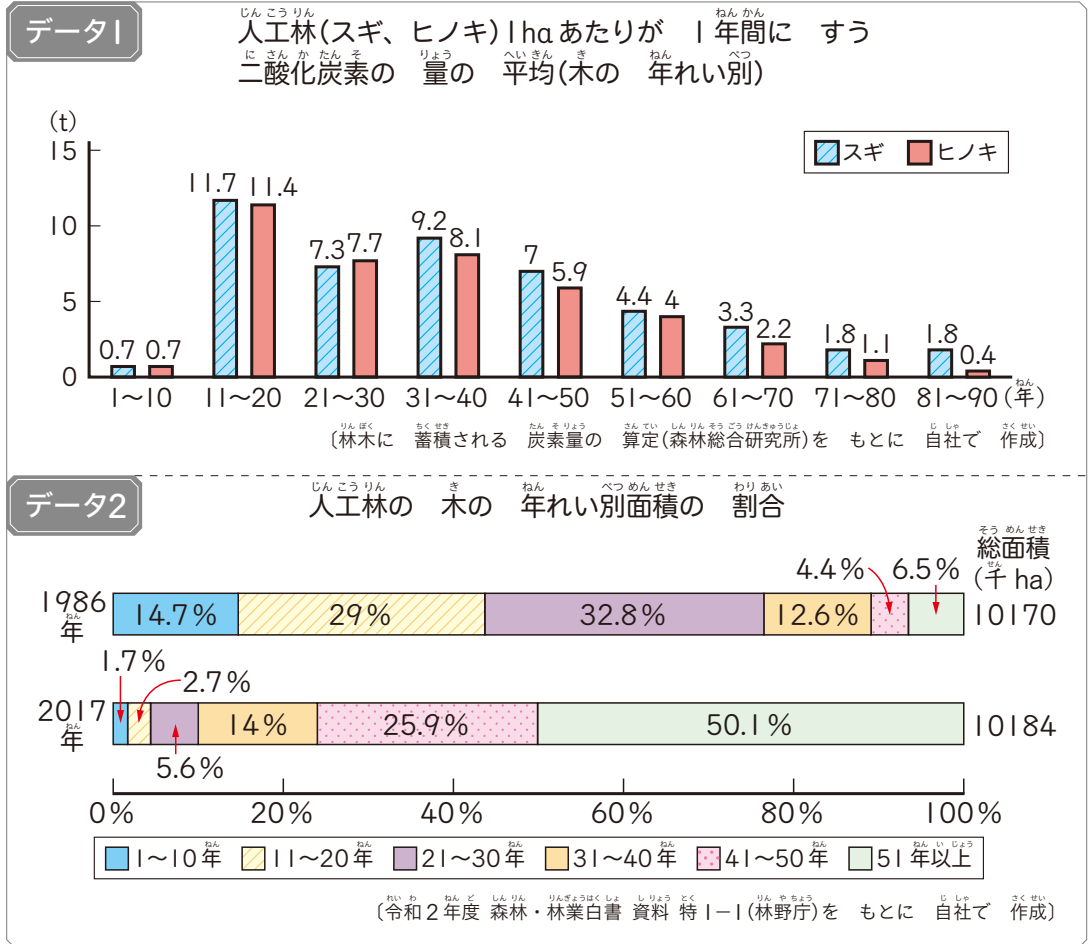
# 地球温暖化について 考えよう



地球温暖化が進むと、自然災害が増えたり、動物や植物に悪い影響が出たりします。地球温暖化の主な原因は、わたしたちが日々のくらしで出す、二酸化炭素という気体の量が増えすぎることだと考えられています。



**1** こうたさんたちは、二酸化炭素をすうはたらきがある森林について調べ、人工林についてデータ1、データ2を見つけました。



**1** データ1から、木の年れいと二酸化炭素をすう量について、どんなことがわかりますか。

日本の人工林の約70%はスギとヒノキだよ。



スギや ヒノキ以外の 人工林の 木も、スギや ヒノキと 同じように、年れいが 高く なる  
と 二酸化炭素を 出す 量は 少なく なっていきます。

2 1986年と 2017年の、人工林が 出す 二酸化炭素の 量について  
わかる ことを 話し合ひましょう。



あみ

データ2から、人工林の  
総面積は 2017年のほうが  
大きいから、2017年の  
ほうが、出す 量は 多いのかな。



こうた

でも、データ2から、  
年れい別面積の 割合を  
見ると、2017年は  
51年以上の 割合が…。



2 しほさんは、自分たちが 出す 二酸化炭素の 量について 調べ、  
データ3、データ4を 見つけました。

1 データ4から、自分で  
できそうな ことを 見つけ、  
出す 二酸化炭素の 量を  
1780kgから 何%  
へ 減らせるか  
計算してみましよう。

何% 減らせるかを  
求める とき、  
もとにする量は…。



しほ

データ3

国民1人あたりが 1年間に 出す 二酸化炭素の 量  
**1780kg** (2021年度)

(日本の 温室効果ガス排出量データ(1990~2021年度)  
(国立環境研究所)を もとに 自社で 作成)

データ4

取り組めば 減らす ことが できる  
二酸化炭素の 量(1年間)

- 夏の エアコンの 設定を 28℃に する → 14.8kg
- 冬の エアコンの 設定を 20℃に する → 25.9kg
- テレビを 見ない ときは 消す → 8.2kg
- 冷蔵庫の むだな 開けしめは しない → 5.1kg
- 冷蔵庫に ものを つめすぎない → 21.4kg
- 食器は 低い 水温で あらう → 19.7kg
- 入浴時は シャワーを こまめに 止める → 28.7kg
- 電球を LED ランプに かえる → 43.9kg
- そうじ機は 部屋を かたづけてから かける → 2.7kg

(資源エネルギー庁作成の 資料を もとに 自社で 作成)



# 5年のふくしゅう



① □ に あてはまる 数を 書きましょう。

①  $3.14 = 1 \times \square + 0.1 \times \square + 0.01 \times \square$

② 3.14 は、0.0314 を □ 倍した 数です。

③ 3.14 を  $\frac{1}{100}$  に した 数は、□ です。

② 下の 数のうち、偶数、奇数は、それぞれ どれですか。全部 答えましょう。

2、3、5、9、13、14、15、18、19、20

③ ( ) の 中の 数の 公約数を、全部 求めましょう。

① (12、15)    ② (10、18)    ③ (27、36)

④ ( ) の 中の 数の 最小公倍数を 求めましょう。

① (4、7)    ② (8、18)    ③ (12、14)

⑤ 下の わり算の 商を、分数で 表しましょう。

①  $1 \div 9$     ②  $7 \div 8$     ③  $6 \div 5$

⑥ 計算を しましょう。

①  $\frac{3}{5} + \frac{2}{3}$     ②  $\frac{5}{6} + \frac{2}{21}$     ③  $1\frac{4}{9} + \frac{1}{6}$

④  $3\frac{1}{4} + 2\frac{2}{7}$     ⑤  $2\frac{1}{6} + \frac{7}{10}$     ⑥  $\frac{4}{5} - \frac{3}{4}$

⑦  $\frac{7}{9} - \frac{1}{12}$     ⑧  $1\frac{5}{8} - \frac{3}{10}$     ⑨  $\frac{9}{10} - 0.3$

⑦ 30分は 何時間ですか。分数で 表しましょう。

## 算数の目

● 整数の しくみと  
小数の しくみは  
おなじだったね。

● 整数の 性質に  
注目して、整数を  
なかま分けしたり、  
問題を 解決したり  
したね。

約数

142ページ②

倍数

142ページ②

● 数の 表し方(分数)に  
注目して、商の  
表し方を 考えたね。

● 通分して もとに  
する 大きさを  
そろえれば、  
4年の ときと  
おなじように 分数の  
計算が できたね。



1時間 = 60分だから…





⑧ 計算を しましょう。わり算は、わりきれるまで

しましょう。

- ①  $3.7 \times 4.2$     ②  $2.6 \times 3.4$     ③  $3.56 \times 4.8$   
 ④  $60.2 \times 0.52$     ⑤  $7.5 \times 2.44$     ⑥  $0.7 \times 0.6$   
 ⑦  $9.8 \div 3.5$     ⑧  $16.2 \div 3.6$     ⑨  $2.01 \div 1.34$   
 ⑩  $4.4 \div 8.8$     ⑪  $7.5 \div 12.5$     ⑫  $6.12 \div 0.18$

⑨ 計算を しましょう。商は 四捨五入して、上から

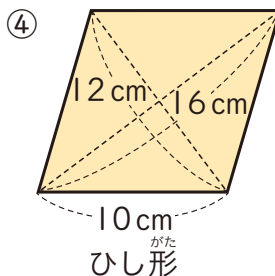
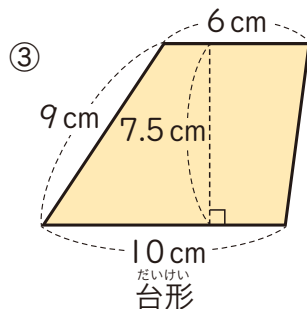
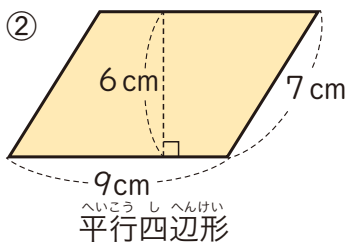
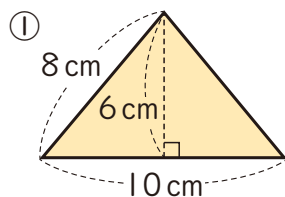
2けたの がい数で 求めましょう。

- ①  $6.3 \div 2.9$     ②  $7.31 \div 1.2$     ③  $18.6 \div 9.7$

⑩ 1 kgで 135円の 食塩が あります。  
 この食塩0.8 kgの 代金は いくらですか。

⑪ 83.5 kgの さとうを、2.5 kgずつ ふくろに  
 つめます。何ふくろ できて、さとうは 何 kg  
 あまりますか。

⑫ 下の 図形の 面積を 求めましょう。



### 算数の目

- 小数の しくみや  
 計算の 性質に  
 注目して、  
 整数の かけ算や  
 わり算を もとに  
 して 考えたね。

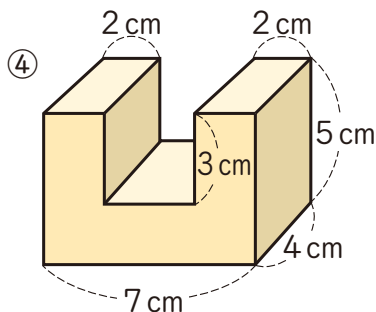
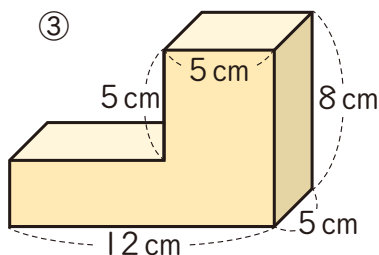
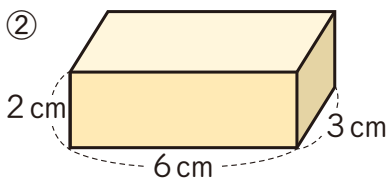
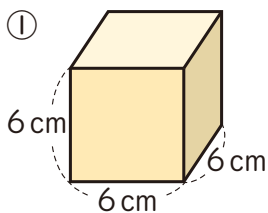


商は、何の位まで  
 求めれば いいのかな。

- いくつかの  
 面積の 求め方を  
 もとに して、  
 公式を つくったね。



13 下の形の体積は何  $\text{cm}^3$  ですか。



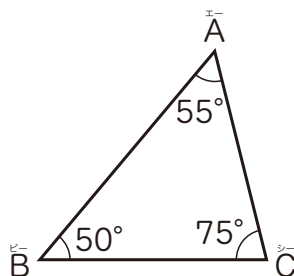
### 算数の目

● 体積は、面積と同じように、 $1\text{cm}^3$  や  $1\text{m}^3$  などのもとにする。体積の何こ分かであらわしたね。

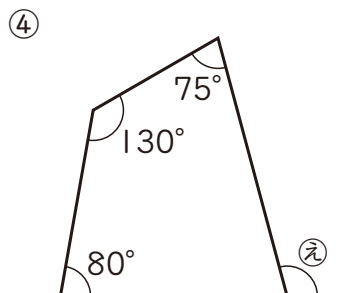
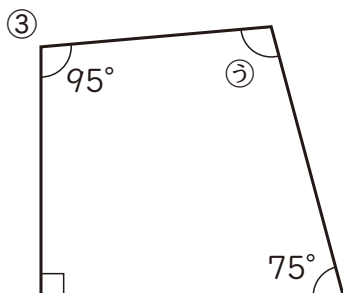
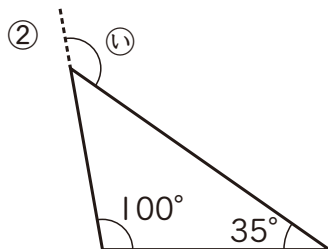
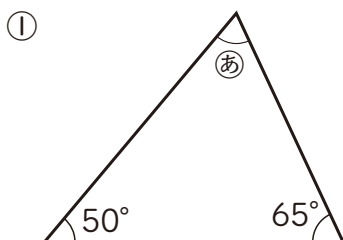
● 複雑な形は、直方体や立方体の組み合わせとして考えたね。

14 右の三角形ABCと合同な三角形をかきます。

右の図にかかれた角の大きさのほかに、何がわかればよいですか。



15 ①～⑤の角度は何度ですか。計算で求めましょう。

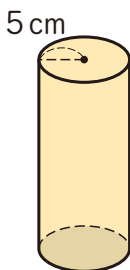


● 四角形の4つの角の大きさの和は、三角形の3つの角の大きさの和を使って考えたね。



## 5年の ふくしゅう

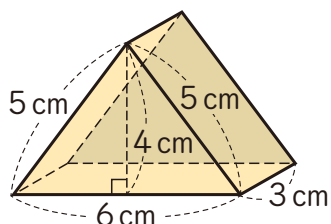
- 16 底面の円の半径が 5 cm の円柱があります。  
この円柱、底面の円周の長さは何 cm ですか。



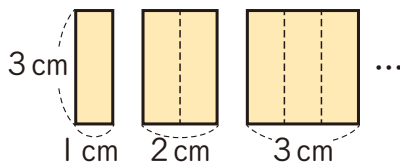
## 算数の目

- 底面や側面の形、ならび方に注目して、立体の性質を調べたね。

- 17 右のような角柱があります。
- ① この角柱は何という角柱ですか。
  - ② この角柱の高さは何 cm ですか。
  - ③ この角柱の展開図をかきましょう。



- 18 右の図のように、たての長さが 3 cm の長方形の横の長さを、1 cm、2 cm、3 cm、…と変えていきます。



面積  $\square$  cm<sup>2</sup> は、横の長さ  $\square$  cm に比例していますか。下の表にあてはまる数を書いて調べましょう。

横の長さ $\square$ (cm)	1	2	3	4	5	6	7
面積 $\square$ (cm <sup>2</sup> )	3						

- ともなって変わる2つの量の関係のうち、比例に注目したね。

- 19 下の量は、5個のりんごをしばったジュースの量を表したものです。

98 mL、120 mL、113 mL、105 mL、124 mL

- ① りんご1個から平均何 mL のジュースをしばる ことができますか。
- ② りんご1個からしばる ことができるジュースの平均の量が、①と同じだとすると、りんご20個では、何 mL のジュースが できますか。

- いくつかの数量をならした大きさに注目して、全体の大きさを予想したね。



- 20 右の表は、学校の  
2つの にわとり小屋の  
面積と にわとりの 数を  
あらわ  
表しています。

小屋の 面積と にわとりの 数

	面積(m <sup>2</sup> )	数(羽)
A	10	9
B	15	12

Aの 小屋と Bの 小屋では、  
どちらが こんでいますか。

- 21 下の 問題に 答えましょう。

- ① 時速50kmで 走る 自動車が、3時間に 進む 道のりは 何kmですか。  
② 1200mの 道のりを 15分で 歩く 人の 分速は 何mですか。  
③ 秒速25mで 走る 電車が、600m 進むのに かかる 時間は 何秒ですか。

- 22 百分率で 表した 割合を、小数で 表しましょう。

- ① 3% ② 80% ③ 125% ④ 0.5%

- 23 下の 量は、( )の 中の 量の 何%ですか。

- ① 3.2m (8m) ② 370g (250g)

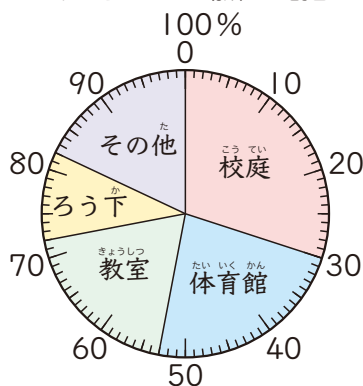
- 24 下の 円グラフを 見て 答えましょう。

- ① それぞれの 割合は、  
全体の 何%ですか。

- ② 校庭は、  
ろう下の  
何倍ですか。

- ③ 校庭と 体育館を  
あわせると、全体の  
およそ 何分の一ですか。

ある小学校の 児童の  
けがをした 場所の 割合



### 算数の目

- 2つの 量(面積と にわとりの 数、時間と 道のり などの)の 関係に 注目して、 単位量あたりの 大きさを 考えたね。

- もとにする量と 比べられる量の 関係に 注目して、 割合を 考えたね。

- グラフを 使って、 割合を わかりやすく 表して 比べる 方法を 考えたね。

