

1

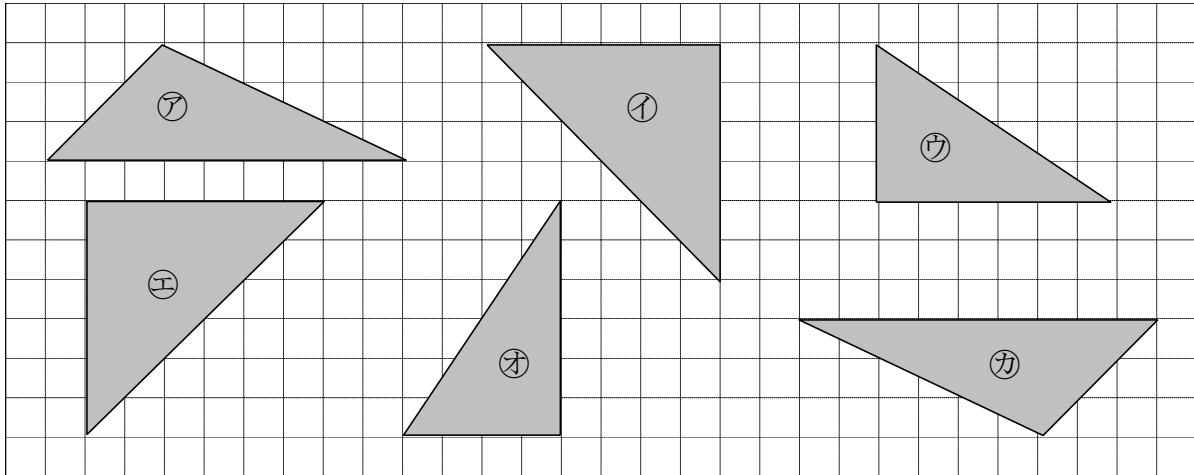
次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

**合同な図形**

hakken. の法則 

★学習内容 合同な図形…ぴったりと重ね合わせることでできる2つの図形は、合同であるといいます。一方をうら返しにしてぴったり重ね合わせることでできる図形も、合同であるといいます。

例題 合同な図形はどれとどれですか。記号で答えましょう。

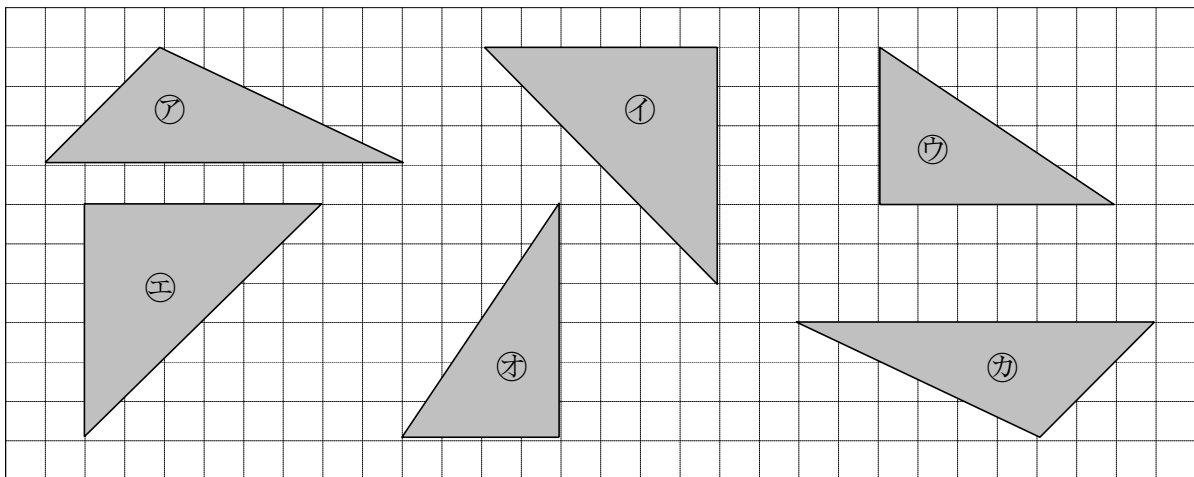


方眼の数を使って、形と大きさが同じ図形を探します。

アと合同な図形は カ      イと合同な図形は エ      ウと合同な図形は オ

2

合同な図形はどれとどれですか。記号で答えましょう。



アと合同な図形は カ      イと合同な図形は エ      ウと合同な図形は オ

3

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

### 対応する頂点、辺、角

hakken. の法則 

★学習内容 たいおう ちやうてん 対応する頂点、辺、角…合同な図形では、対応する辺の長さは等しく  
対応する角の大きさも等しくなっています。

例題 右の図は2つの合同な三角形です。A

① 次の頂点、辺、角に対応する頂点、  
辺、角を答えましょう。

㊦ 頂点 B ㊩ 辺 AC ㊧ 角 A

三角形 DEF を回転させて考えます。

2つの三角形が一致するとき、

頂点 A と頂点 E、頂点 B と頂点 F

頂点 C と頂点 D が重なります。

よって

答え ㊦ 頂点 F ㊩ 辺 ED ㊧ 角 E

② 辺 ED の長さは何 cm ですか。

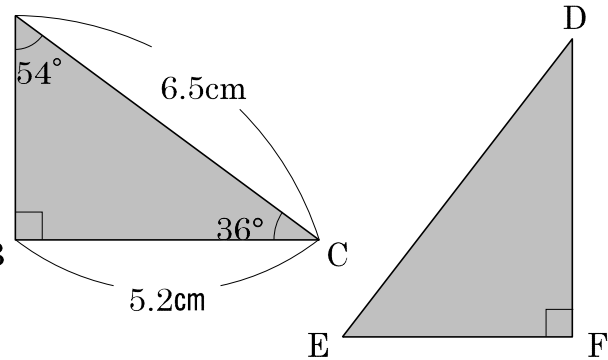
①より、辺 AC と一致するので、

答え 6.5cm

③ 角 D の大きさは何度ですか。

角 C と同じなので、

答え 36度



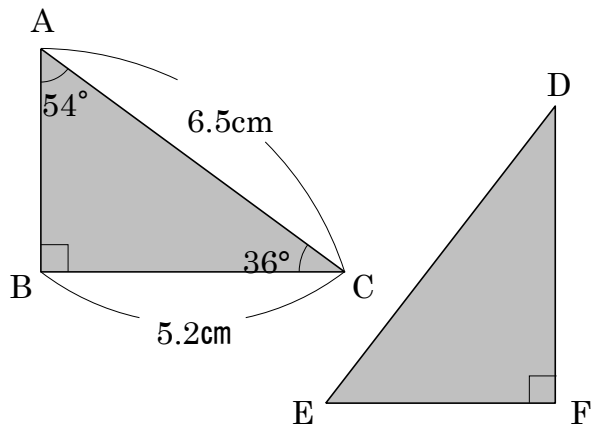
4 右の図は2つの合同な三角形です。

- ① 次の頂点、辺、角に対応する頂点、辺、角を答えましょう。

頂点 B                      頂点 F

辺 AC                        辺 ED

角 A                         角 E



- ② 辺 ED の長さは何 cm ですか。

6.5cm

- ③ 角 D の大きさは何度ですか。

36度

4 ( ) にあてはまる言葉をかきましょう。

合同である図形は、ぴったりと ( **重ね合わせ** ) ことができます。

5 右に2つの合同な四角形があります。

- ① 頂点 C に対応する頂点はどこですか。

頂点 E

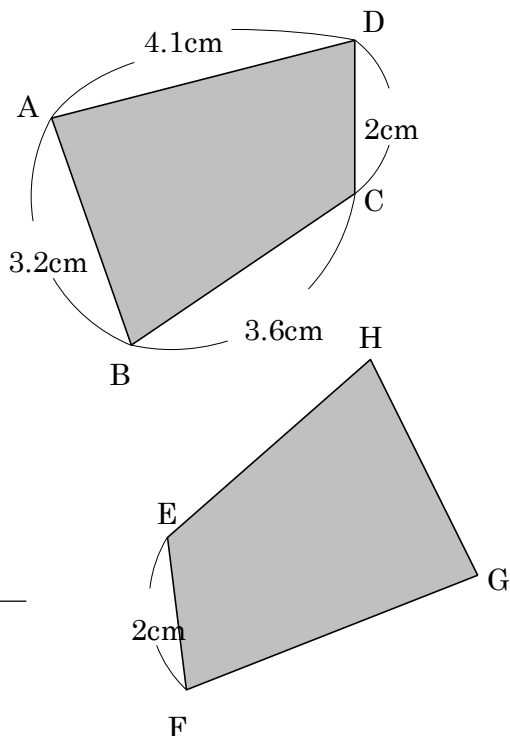
- ② 角 A、角 B に対応する角はどこですか。

角 A 角 G      角 B 角 H

- ③ 辺 GH、辺 HE、辺 FG の長さはそれぞれいくつですか。

辺 GH 3.2cm      辺 HE 3.6cm

辺 FG 4.1cm



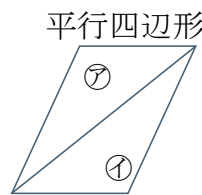
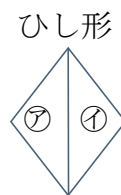
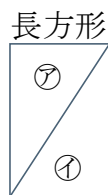
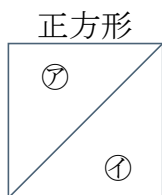
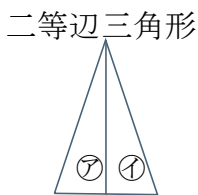
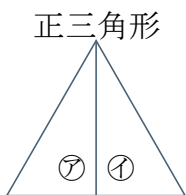
6

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

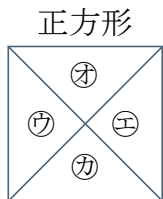
いろいろな合同

hakken. の法則 

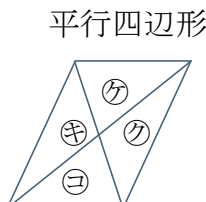
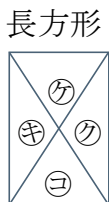
★学習内容 いろいろな合同



※ ㊷と㊱の三角形は合同



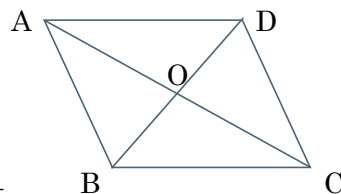
※ ㊷と㊵と㊴と㊶の三角形は合同



※ ㊵と㊷の三角形は合同

㊶と㊱の三角形は合同

**例題** 右の図は平行四辺形に2つの対角線をひいたものです。三角形ABC、三角形AODと合同な三角形をかきましょう。

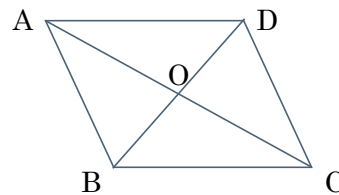


三角形ABC 合同な三角形は 答え 三角形CDA

三角形AOD 合同な三角形は 答え 三角形COB

7 右の図は平行四辺形に2つの対角線をひいたものです。

三角形ABC、三角形AODと合同な三角形をかきましょう。



三角形ABC 合同な三角形 三角形CDA

三角形AOD 合同な三角形 三角形COB

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

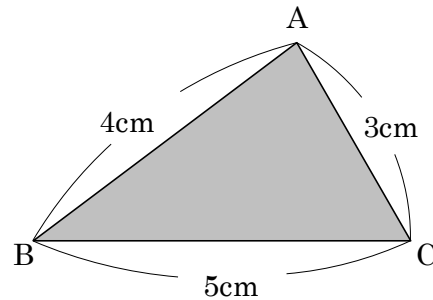
## 合同な三角形のかき方

hakken. の法則 

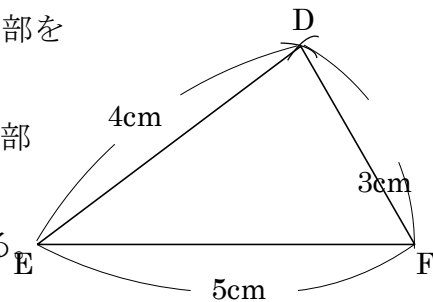
★学習内容 合同な三角形のかき方…次の①～③のどれかがわかればかくことができます。

- ① 3つの辺の長さ
- ② 2つの辺の長さとその間の角の大きさ
- ③ 1つの辺の長さとその両はしの角の大きさ

例題(1) 右の三角形 ABC と合同な三角形 DEF をかきましょう。

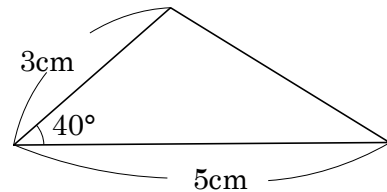


- [かき方]
- ① 5cm の辺 EF をかく。
  - ② 点 E を中心に、半径 4cm の円の一部をコンパスを使ってかく。
  - ③ 点 F を中心に、半径 3cm の円の一部をコンパスを使ってかく。  
このとき②の線と交わるようにする
  - ④ 交わった点を D として、点 D から点 E、点 F に直線を引く。



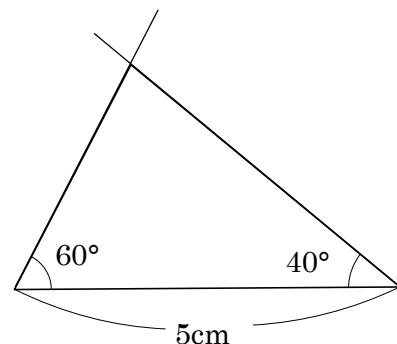
例題(2) 2つの辺が 5cm、3cm、その間の角が  $40^\circ$  の三角形をかきましょう。

- [かき方]
- ① 5cm の辺をかく。
  - ②  $40^\circ$  の角を分度器を使ってつくり、3cm の辺をかく。
  - ③ ①と②を結ぶ。



例題(3) 1つの辺が 5cm、その両端の角が  $60^\circ$ 、 $40^\circ$  の三角形をかきましょう。

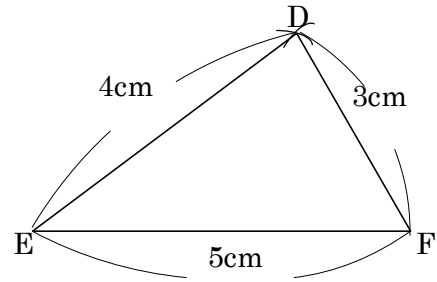
- [かき方]
- ① 5cm の辺をかく。
  - ②  $60^\circ$  の角を分度器を使ってつくり、線をひく。
  - ③  $40^\circ$  の角を分度器を使ってつくり、線をひく。



9 次のア、イ、ウの三角形を、かきましょう。

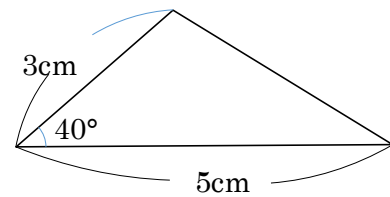
ア 3辺が5cm、4cm、3cmの三角形

- ① 5cmの辺EFをかく。
- ② 点Eを中心に、半径4cmの円の一部をコンパスを使ってかく。
- ③ 点Fを中心に、半径3cmの円の一部をコンパスを使ってかく。  
このとき②の線と交わるようにする。
- ④ 交わった点をDとして、点Dから点E、点Fに直線を引く。



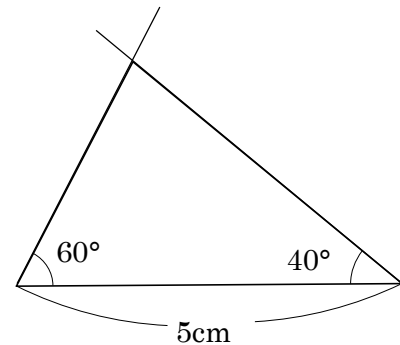
イ 2つの辺が5cm、3cm、その間の角が $40^\circ$ の三角形

- ① 5cmの辺をかく。
- ②  $40^\circ$ の角を分度器を使ってつくり、3cmの辺をかく。
- ③ ①と②を結ぶ。



ウ 1つの辺が5cm、その両端の角が $60^\circ$ 、 $40^\circ$ の三角形

- ① 5cmの辺をかく。
- ②  $60^\circ$ の角をつくり、線をひく。
- ③  $40^\circ$ の角をつくり、線をひく。



10

次の hakken. の法則を<sup>と</sup>読んで問題を解きなさい。

### 合同な平行四辺形のかき方

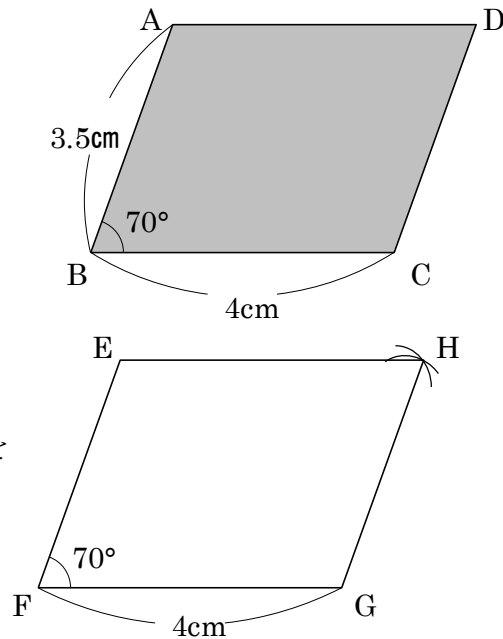
hakken. の法則 

★学習内容 合同な平行四辺形のかき方…次の①、②のどれかがわかればかくことができます。

- ① となり合う 2 つの辺の長さとその間の角の大きさ
- ② となり合う 2 つの辺の長さとその 2 辺の頂点を結んだ 1 つの対角線の長さ

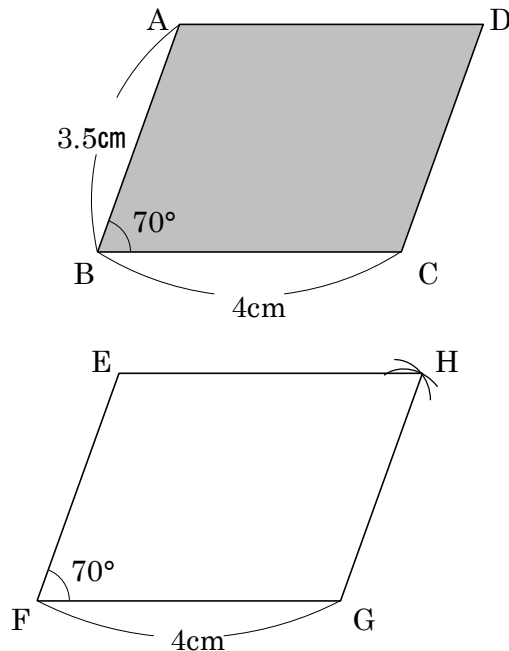
例題 次の平行四辺形 ABCD と合同な平行四辺形 EFGH をかきましょう。

- ① 4cm の辺 FG をかく。
- ② 70 度の角を分度器を使ってかき、頂点 F から 3.5cm の距離の点を、点 E とする。
- ③ 頂点 E、頂点 G を中心にしてそれぞれ 4cm、3.5cm の円をコンパスを使ってかき、交わった点を H とする。



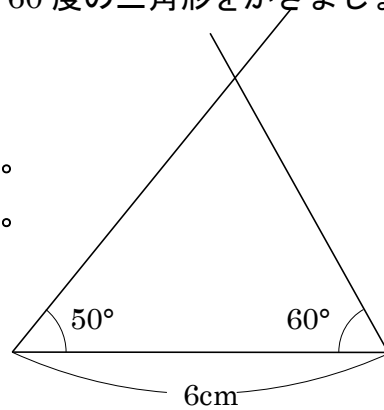
11 右の平行四辺形 ABCD と合同な平行四辺形 EFGH をかきましょう。

- ① 4cm の辺 FG をかく。
- ② 70 度の角を分度器を使ってかき、頂点 F から 3.5cm の距離の点を、点 E とする。
- ③ 頂点 E、頂点 G を中心にしてそれぞれ 4cm、3.5cm の円をコンパスを使ってかき、交わった点を H とする。



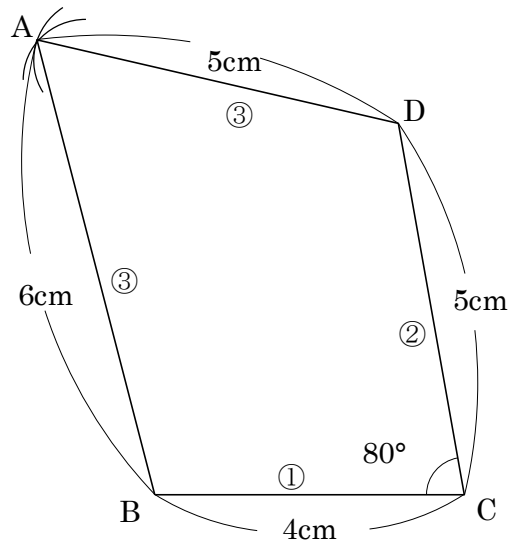
12 1つの辺の長さが6cm、その両たんの角が50度と60度の三角形をかきましょう。

- ① 6cmの辺をかく。
- ② 50°の角を分度器を使ってつくり、線をひく。
- ③ 60°の角を分度器を使ってつくり、線をひく。



13 右の図のような四角形 ABCD 図形をかきましょう。

- ①②③の順に辺をかきます。
- ① 4cmの辺 BC をかく。
- ② 80度の角を分度器を使ってかき、頂点 C から 5cm の距離の点を、点 D とする。
- ③ 頂点 B、頂点 D を中心にしてそれぞれ 6cm、5cm の円をコンパスを使ってかき、交わった点を A とする。



14 次の図は、必ず合同といえますか。いえるものには○、いえないものには×をつけなさい。

- ① 3つの辺の長さが等しい2つの三角形 ○
- ② 3つの角の大きさが等しい2つの三角形 ×
- ③ 2つの辺の長さとも1つの角の大きさが等しい2つの三角形 ×
- ④ 1つの辺の長さともその両はしの角の大きさが等しい2つの三角形 ○
- ⑤ 2つの辺の長さともその間の角の大きさが等しい2つの三角形 ○



15 次の図は、必ず合同といえますか。いえるものには○、いえないものには×をつけなさい。

① 4つの辺の長さが等しい2つの四角形

×

② 3つの角の大きさが等しい2つの四角形

×

③ 1つの辺の長さが等しい2つの正方形

○