

1
ABCDE

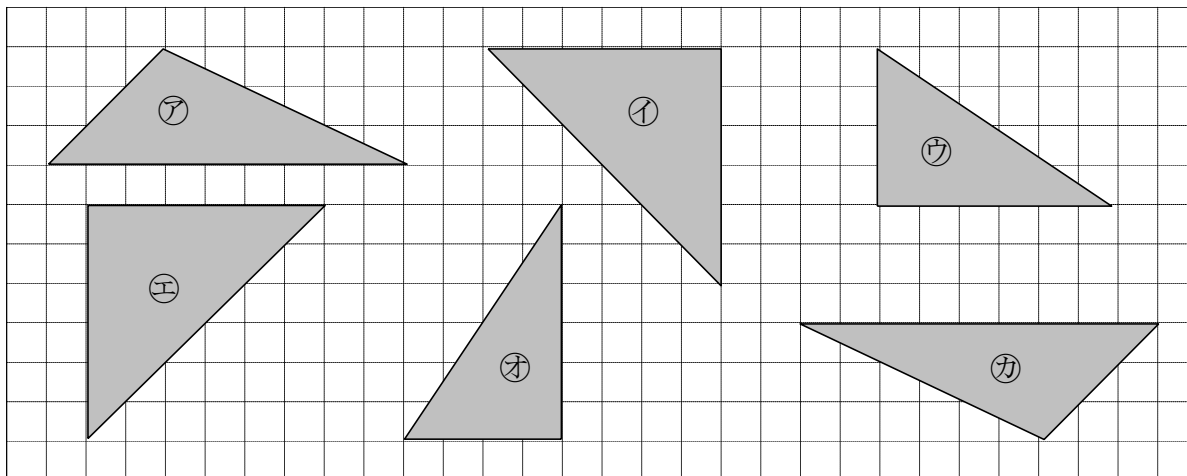
次の hakken. の法則を^と読んで問題を解きなさい。

合同な図形

hakken. の法則 

★学習内容 合同な図形^{ごうどう}…ぴったりと重ね合わすことのできる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すことのできる図形も、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。

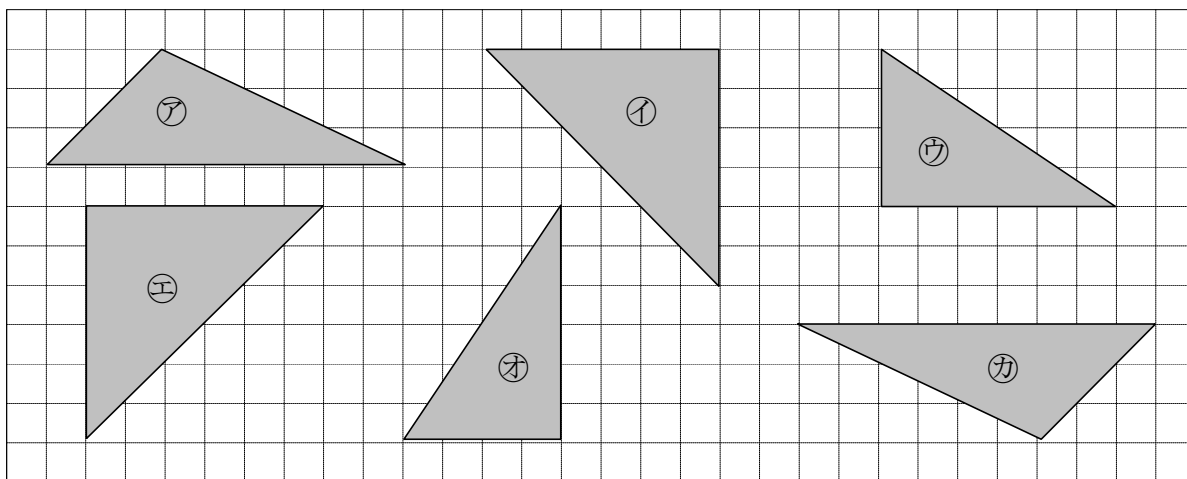


方眼^{がん}の数を使って、形と大きさが同じ図形を探します。

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
ABCDE

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 _____ イと合同な図形は _____ ウと合同な図形は _____

3

ABCDE 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。

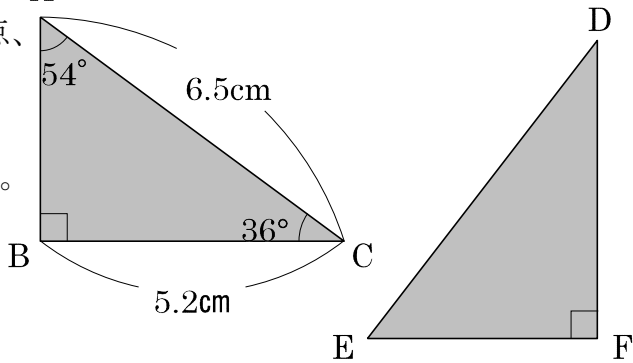
①より、辺 AC と一致するので、

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



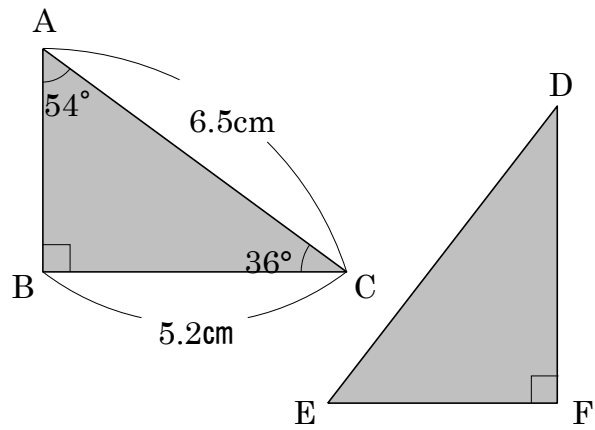
4 右の図は2つの合同な三角形です。

- ABCDE 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 _____



- ② 辺 ED の長さは何 cm ですか。

- ③ 角 D の大きさは何度ですか。

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 () ことができます。

5 右に2つの合同な四角形があります。

- BCDE ① 頂点 C に対応する頂点はどこですか。

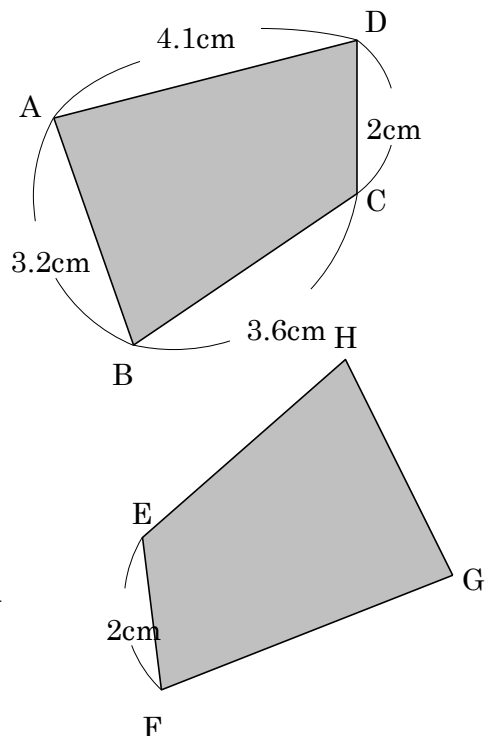
- ② 角 A、角 B に対応する角はどこですか。

角 A _____ 角 B _____

- ③ 辺 GH、辺 HE、辺 FG の長さは
それぞれいくつですか。

辺 GH _____ 辺 HE _____

辺 FG _____



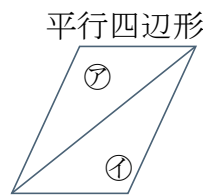
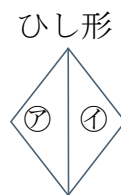
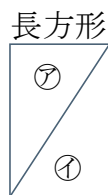
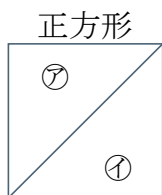
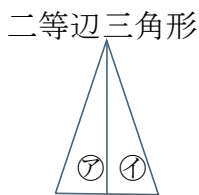
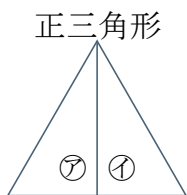
6

CDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

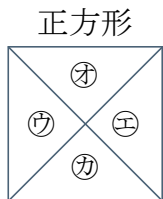
いろいろな合同

hakken. の法則 

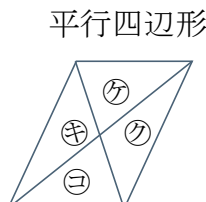
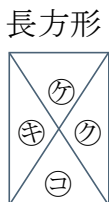
★学習内容 いろいろな合同



※ ㊷と㊱の三角形は合同



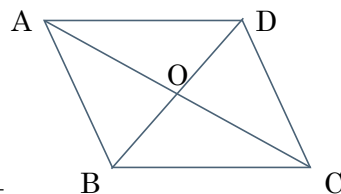
※ ㊷と㊵と㊴と㊶の三角形は合同



※ ㊴と㊷の三角形は合同

㊷と㊲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。

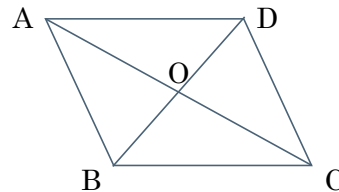


三角形ABC 合同な三角形は 答え 三角形CDA

三角形AOD 合同な三角形は 答え 三角形COB

7

CDE 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AOD 合同な三角形 _____

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

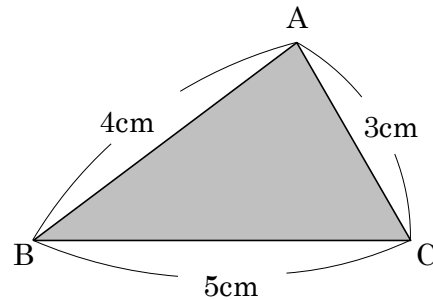
合同な三角形のかき方

hakken. の法則 

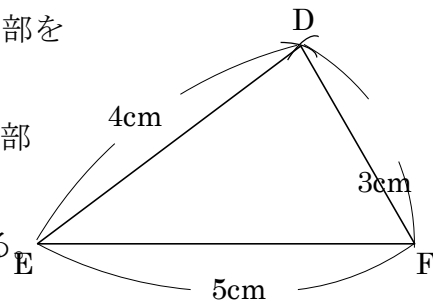
★学習内容 合同な三角形のかき方…次の①～③のどれかがわかればかくことができます。

- 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。

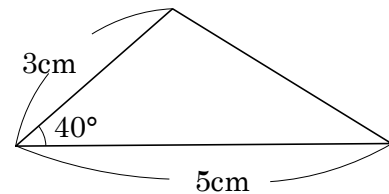


- [かき方]
- ① 5cm の辺 EF をかく。
 - ② 点 E を中心に、半径 4cm の円の一部をコンパスを使ってかく。
 - ③ 点 F を中心に、半径 3cm の円の一部をコンパスを使ってかく。
このとき②の線と交わるようにする
 - ④ 交わった点を D として、点 D から点 E、点 F に直線を引く。



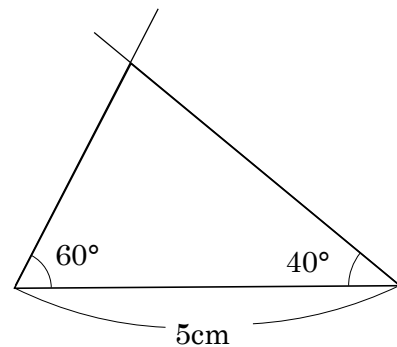
例題(2) 2つの辺が 5cm、3cm、その間の角が 40° の三角形をかきましょう。

- [かき方]
- ① 5cm の辺をかく。
 - ② 40° 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° 、 40° の三角形をかきましょう。

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

ABCDE ア 3辺が5cm、4cm、3cmの三角形

イ 2つの辺が5cm、3cm、その間の角が 40° の三角形

ウ 1つの辺が5cm、その両端の角が 60° 、 40° の三角形

10

BCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

合同な平行四辺形のかき方

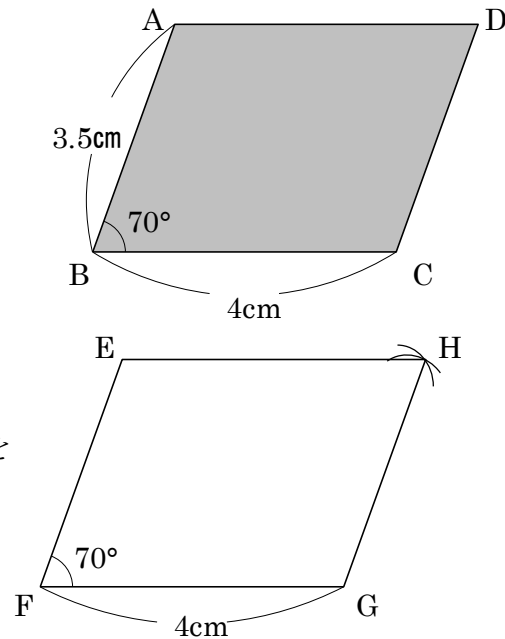
hakken. の法則 

★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

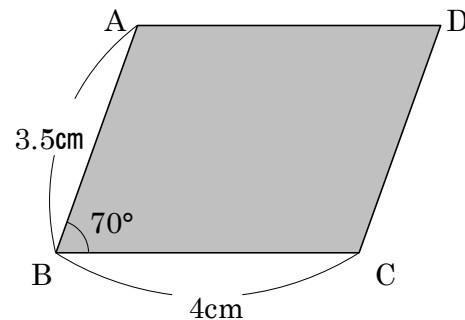
例題 次の平行四辺形 ABCD と合同な平行四辺形 EFGH をかきましょう。

- 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。



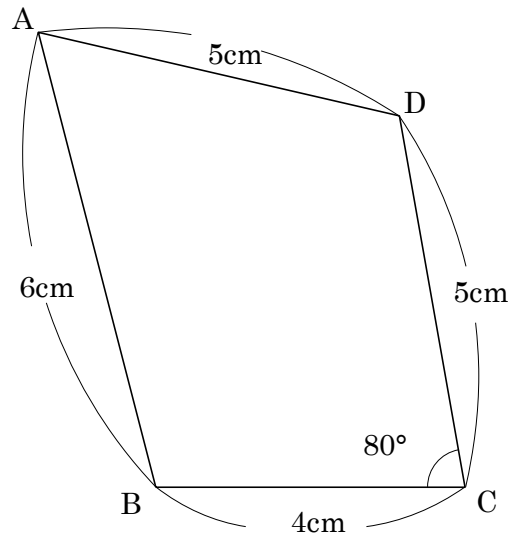
- 11 右の平行四辺形 ABCD と合同な平行四辺形 EFGH をかきましょう。

BCDE



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。
CDE

13 右の図のような図形をかきましょう。
DE



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。
DE

- 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つの辺の長ささと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
E 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 _____