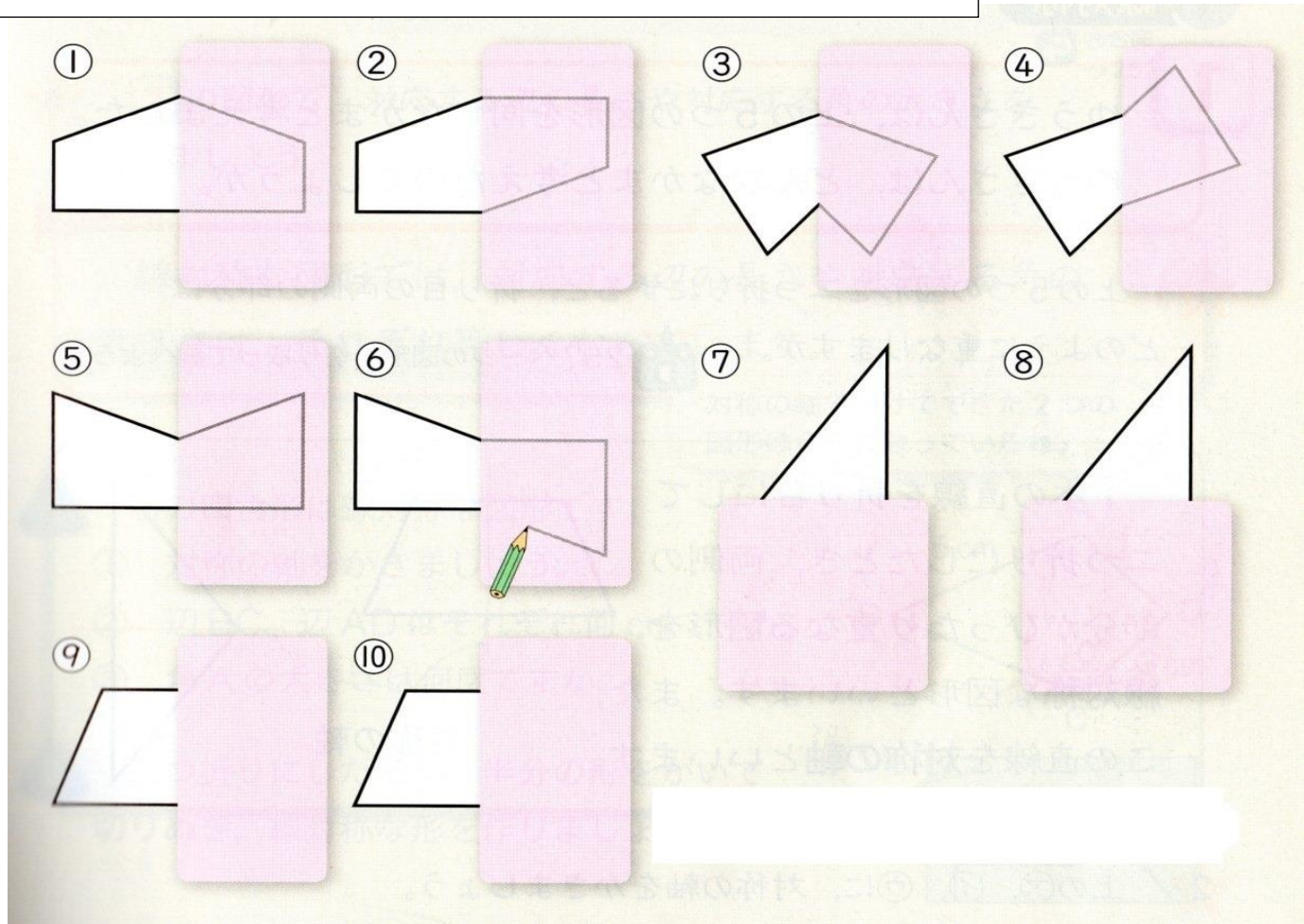
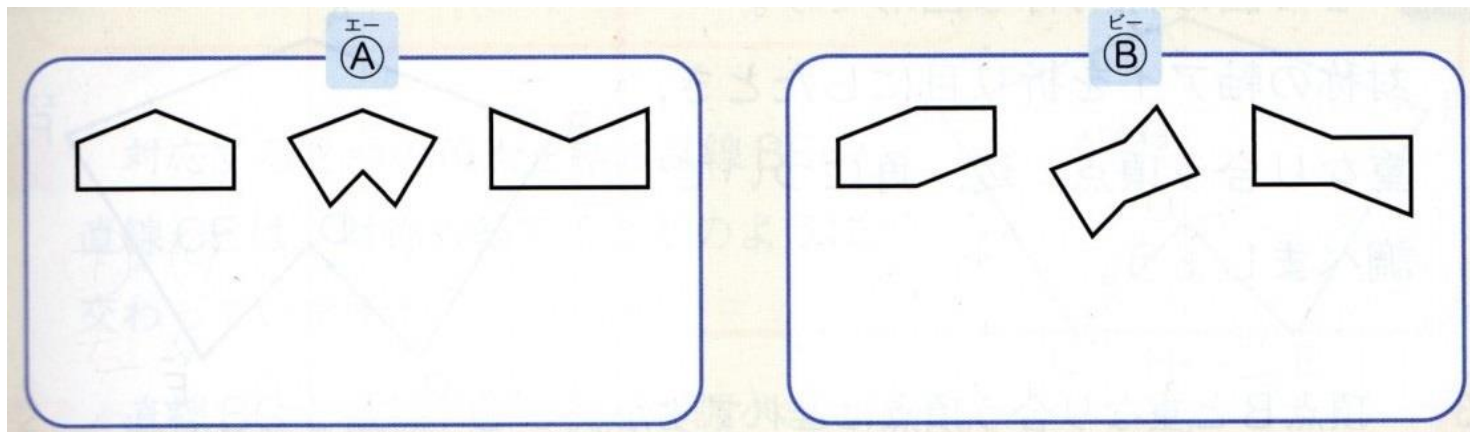


算数学習シート① 「対称な図形」① 名前()

◎下のようにつりあいのとれた形の半分をかくしました。
見えている半分の形から全体の形を予想して、かいてみよう。



◎形の持ちように目をつけて、2つのなかまに分けてみよう。⑦～⑩はどちらに入りますか？



～分けた理由を考えよう～ (ヒント! なかまにした図形の同じところを見つけよう。)

Aは、
.....
.....
.....

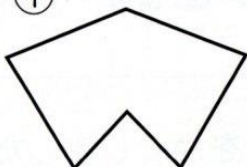
Bは、
.....
.....
.....

◎みゆうさんは、下の5つの図形を同じなかまと考えました。
みゆうさんは、どんななかまと考えたのでしょうか。
(ヒント! 図形に直線を1本ずつかいてみよう。)

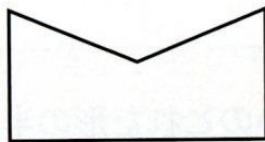
ア



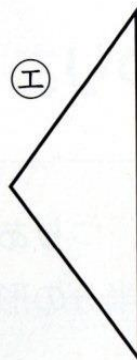
イ



ウ



エ



オ

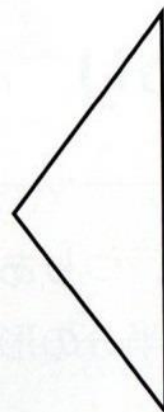
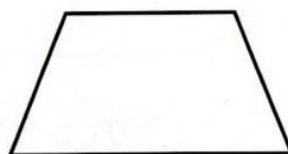


自分の考え

Blank writing area with three horizontal dashed lines for notes.

<まとめ> (教科書P10を見て、言葉を書こう!)

1本の直線を折り目にして二つ折りにした
とき、両側の部分がぴったり重なる図形を、
_____な図形という。

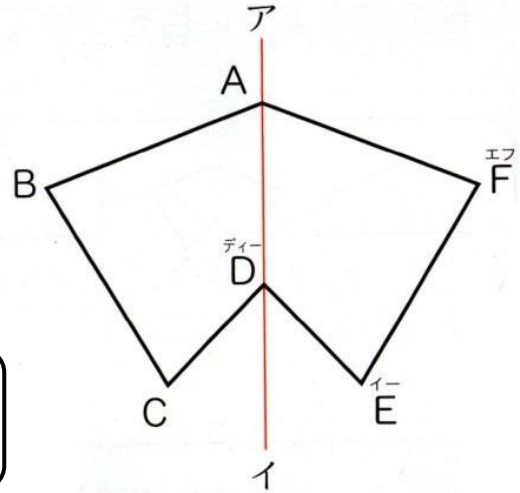


また、この直線を_____という。

☆ 上のア、イ、ウ、エ、オに、対称の軸をかこう。

算数学習シート② 「対称な図形」② 名前()

◎右の図は、線対称な図形です。
直線アイは対称の軸です。
右の図を使って、線対称な図形の性質を調べよう。



<めあて>

辺の長さや角の大きさに注目して、線対称な図形の性質を調べよう。

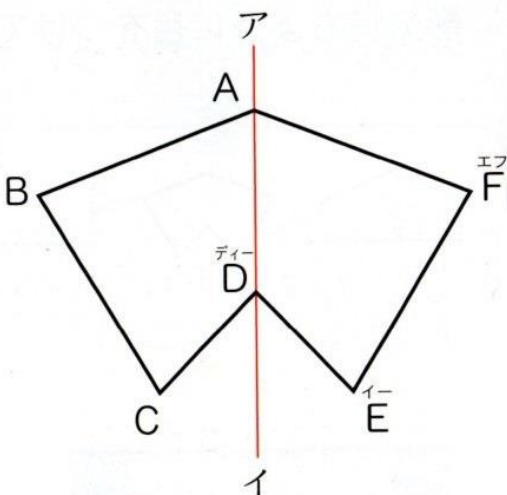
☆対称の軸アイを折り目にしたとき、重なり合う頂点、辺、角について調べます。

- ① 辺BCと重なり合う辺は、どれですか。 辺 _____
- ② 角Cと重なり合う角は、どれですか。 角 _____
- ③ 頂点Bと重なり合う頂点は、どれですか。 頂点 _____

(教科書P11を見て、言葉を書こう!)

線対称な図形で、二つ折りにしたときに重なり合う辺、角、点を、それぞれ _____ 辺、 _____ 角、 _____ 点という。

☆下の図形で、対応する辺の長さや対応する角の大きさを調べよう。



- 辺AB: _____ cm $\xrightarrow{\text{対応する辺}}$ 辺 _____ : _____ cm
- 辺BC: _____ cm $\xrightarrow{\text{対応する辺}}$ 辺 _____ : _____ cm
- 辺CD: _____ cm $\xrightarrow{\text{対応する辺}}$ 辺 _____ : _____ cm
- 角B: _____ ° $\xrightarrow{\text{対応する角}}$ 角 _____ : _____ °
- 角C: _____ ° $\xrightarrow{\text{対応する角}}$ 角 _____ : _____ °

～対応する辺の長さや対応する角の大きさを調べて、気が付いたこと～

.....

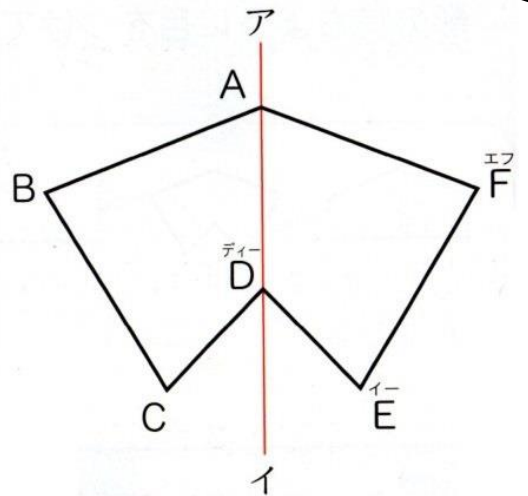
.....

.....

<まとめ> (教科書P11を見て、言葉を書こう!)

・線対称な図形では、対応する辺の長さや、
対応する角の大きさは、_____ なっ
ている。

・対称の軸で分けた2つの図形は
_____ になっている。

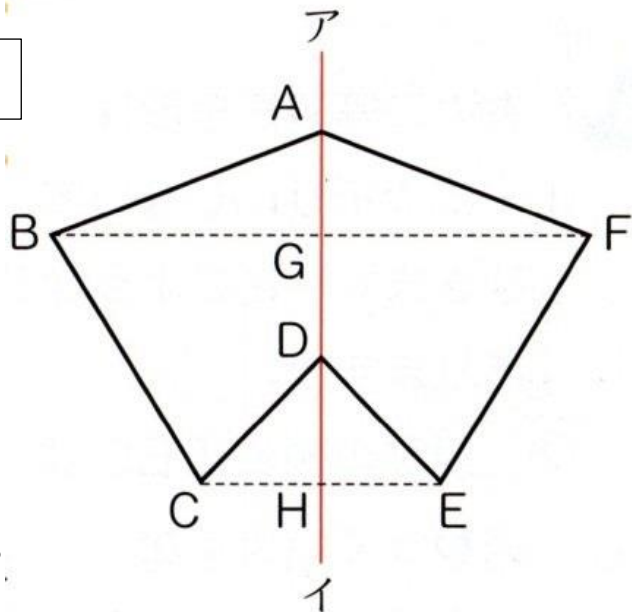


算数学習シート③「対称な図形」③ 名前()

◎右の線対称な図形の性質をさらに調べよう。

<めあて>

対応する点を結ぶ直線と対称の軸の関係を調べよう。



☆ 対応する2つの頂点を結ぶ直線BFは、対称の軸アイと、どのように交わっていますか。

→ _____

☆ 直線BGと直線FGの長さを調べましょう。

直線BG → _____ cm 、 直線FG → _____ cm

<まとめ> (教科書P12を見て、_____の上には言葉を、_____の上には記号を書こう。)

線対称な図形では、対応する2つの点を結ぶ直線は、対称の軸と _____ に交わる。

また、この交わる点から対応する2つの点までの長さは、_____ になっている。

BG _____ FG HK _____ JK CL _____ EL

1 右の図は線対称な図形で、直線アイは対称の軸です。
 じょうぎや分度器は使わずに考えよう。

① 直線 AD の長さは何cmですか。

→ _____ cm

② 角 E の大きさは何度ですか。

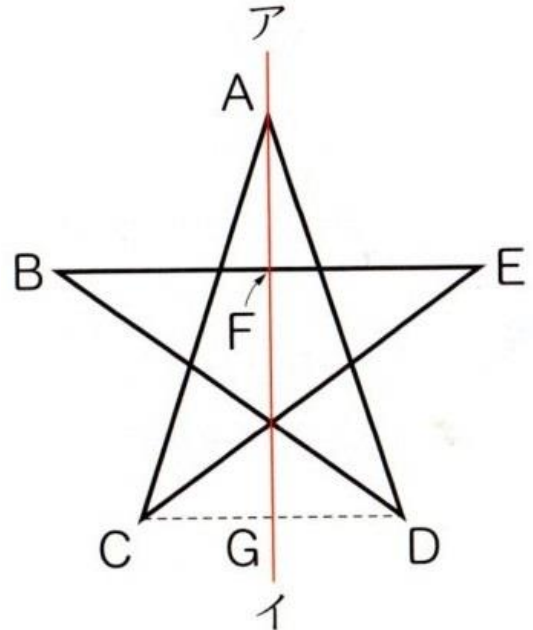
→ _____ °

③ 直線 BF、直線 DG と等しい長さの直線は、
 それぞれどれですか。

BF = _____ DG = _____

④ 対称の軸は、直線アイのほかに何本ありますか。

→ _____ 本



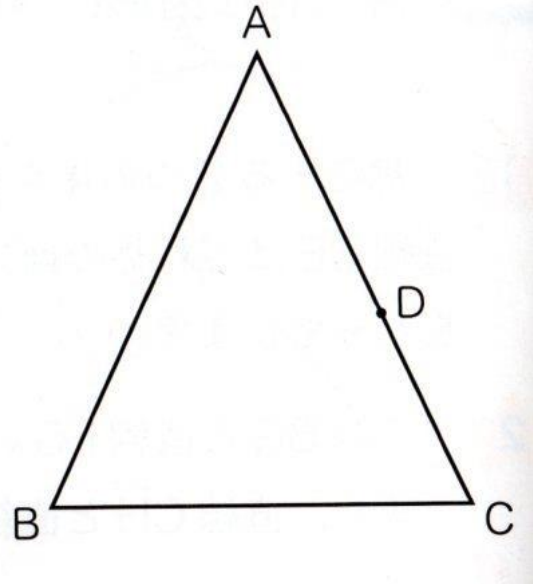
2 右の二等辺三角形は線対称な図形です。

① 二つ折りにしないで、対称の軸をひきます。
 どのようなひき方がありますか。
 右の図にかいてみましょう。

② 対称の軸と辺 BC は、どのように交わって
 いますか。

→ _____

③ 点 D に対応する点 E を見つけて、右の図にかきましょう。



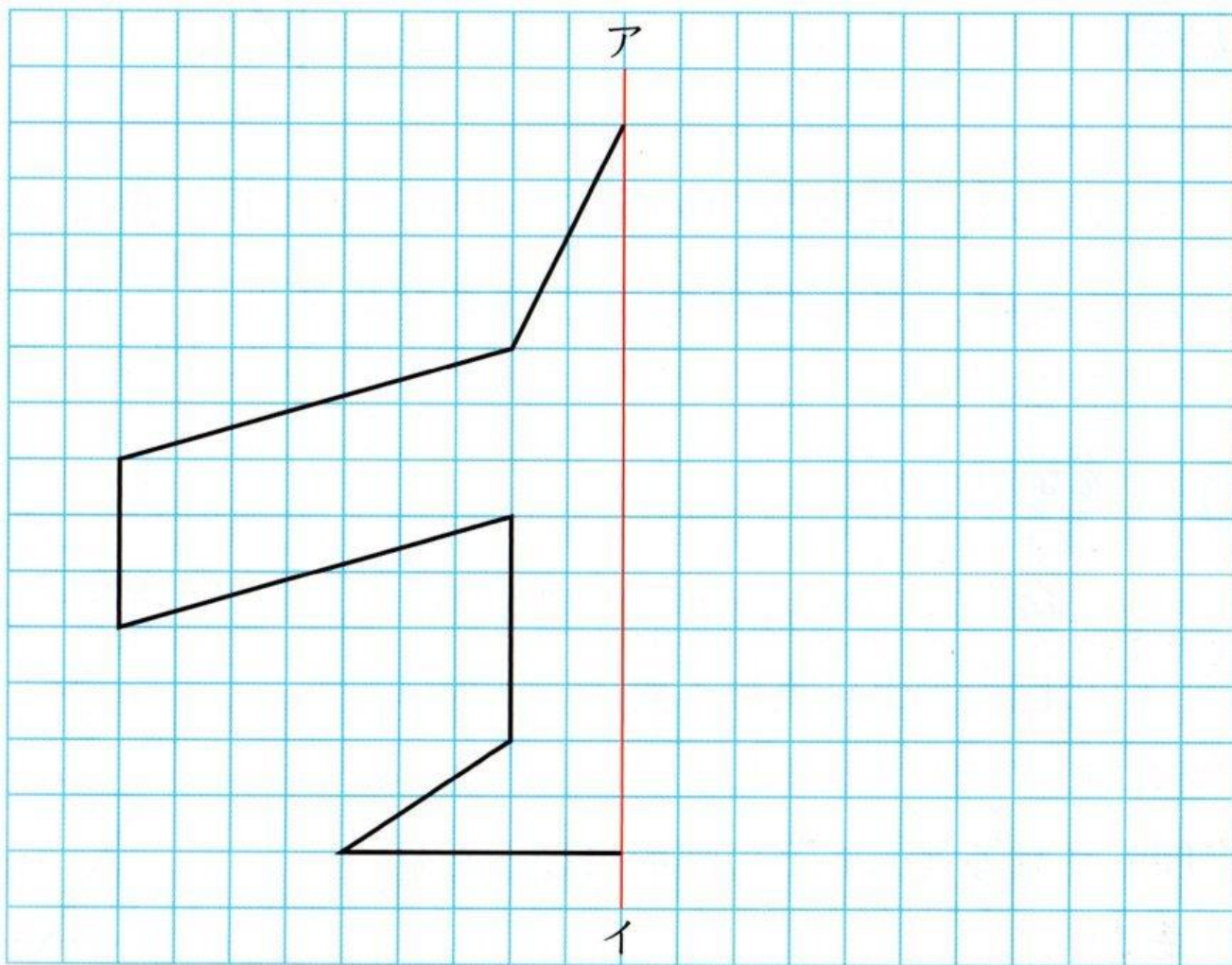
算数学習シート④「対称な図形」④ 名前()

◎線対称な図形をかきましょう。

<めあて>

線対称な図形の性質を使った、線対称な図形のかき方を考えよう。

☆下の図で、直線アイが対称の軸になるように、線対称な図形をかきましょう。



～線対称な図形をかくときに気を付けたこと～

.....

.....

.....

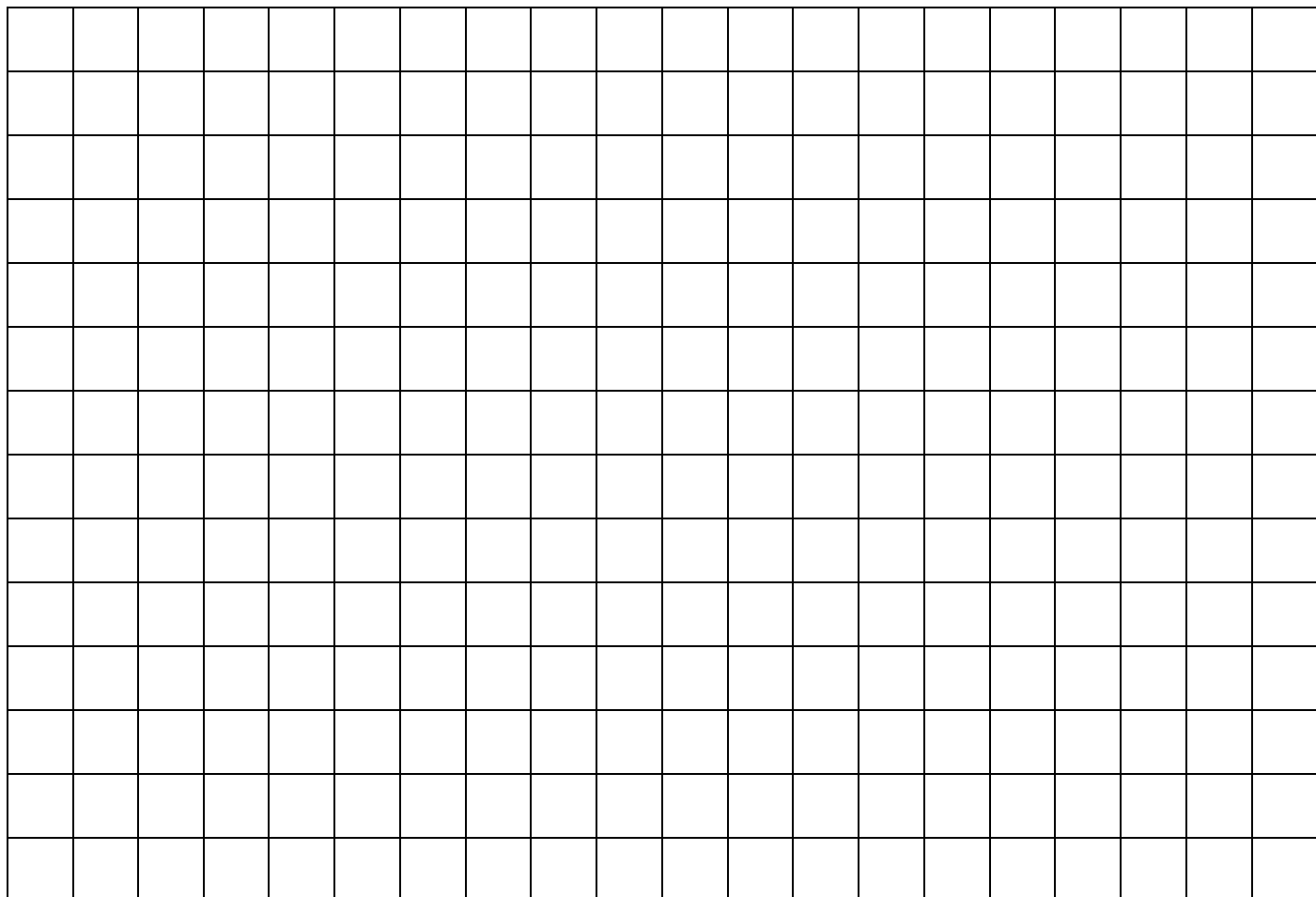
☆直線アイが対称の軸になるように、線対称な図形をかきましょう。

また、できた図形の名前は何ですか。

できた図形→ _____

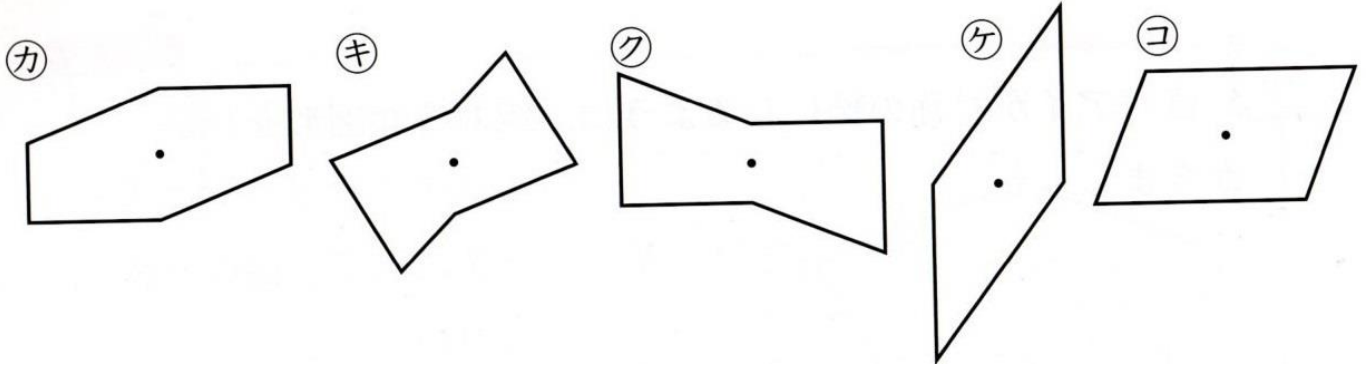


☆下のマスに対称の軸をかいて、いろいろな線対称な図形をかきましょう。



算数学習シート⑤「対称な図形」⑤ 名前()

◎みゆうさんは、下の5つの図形を同じなかまと考えました。
 下の5つの図形は、どんな図形のなかまといえますか。



～5つの図形をなかまとした理由を考えよう～

<めあて>

1つの点のまわりに、回転させたときの様子を調べよう。

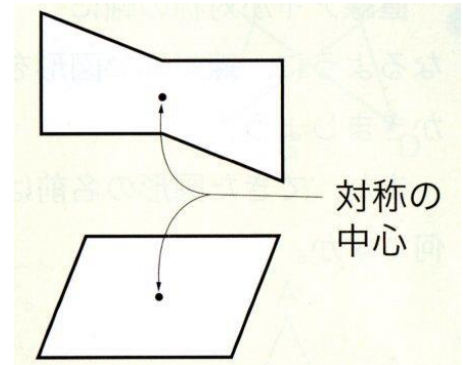
☆ 教科書P279 のコを図形を切り取り、それを上のコを図形の上に重ねて

置き、・の点を中心にして回転させましょう。(・の点にコンパスの針^{はり}をさして回転させよう。)

何度回転させると、下の図形にぴったり重なりますか。 →→ _____

<まとめ> (教科書P14を見て、言葉を書こう。)

1つの点のまわりに _____ 回転させたとき、
もとの図形にぴったり重なる図形を、 _____
な図形という。
また、この点を _____ という。



☆ カ、キ、ク、ケについて、・ の点を中心にして 180° 回転させてみましょう。

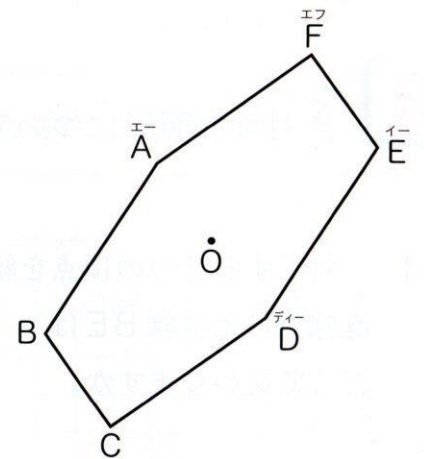
(コと同じように、教科書P279の図形を切り取って重ねよう。)

カ、キ、ク、ケも、・ の点を中心にして _____ 回転させると、
_____ から、
_____ な図形といえる。

算数学習シート⑥「対称な図形」⑥

名前()

◎右の図は、点対称な図形です。
 点Oは対称の軸です。
 右の図を使って、点対称な図形の性質を調べよう。



～図形の何に注目して、性質を調べていけばいいだろう～

ヒント! 線対称な図形を調べたときは、何に注目したかな。

(教科書P15を見て、言葉を書こう!)

点対称な図形で、対称の中心のまわりに 180° 回転したときに重なり合う
 辺、角、点を、それぞれ _____ 辺、 _____ 角、 _____ 点という。

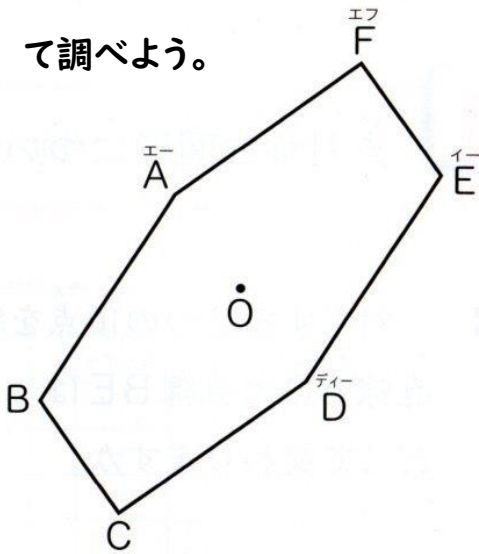
<めあて>

辺の長さや角の大きさに注目して、点対称な図形の性質を調べよう。

☆ 対称の中心Oのまわりに 180° 回転したとき、重なり合う頂点、辺、角について調べます。

- ① 辺BCと重なり合う辺は、どれですか。 辺 _____
- ② 角Dと重なり合う角は、どれですか。 角 _____
- ③ 頂点Bと重なり合う頂点は、どれですか。 頂点 _____

☆下の図形で、対応する辺の長さや対応する角の大きさをじょうぎや分度器を使って調べよう。



辺AB: _____ cm 対応する辺 → → 辺DE: _____ cm

辺BC: _____ cm 対応する辺 → → 辺EF: _____ cm

辺CD: _____ cm 対応する辺 → → 辺FA: _____ cm

角A: _____ ° 対応する角 → → 角E: _____ °

角B: _____ ° 対応する角 → → 角F: _____ °

角C: _____ ° 対応する角 → → 角A: _____ °

～対応する辺の長さや対応する角の大きさを調べて、気が付いたこと～

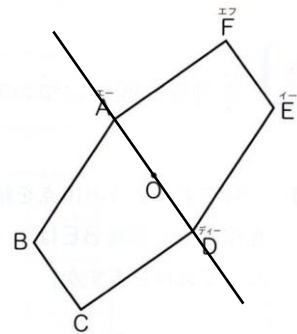
.....

.....

.....

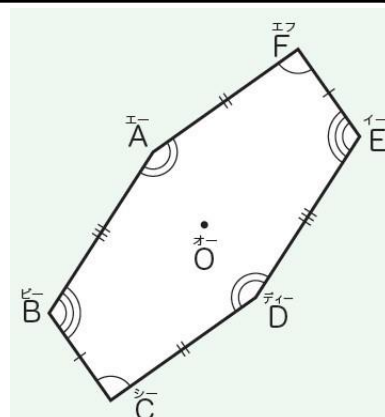
☆上の図を対称の中心を通る直線で2つに分けます。
分けてできた2つの図形の関係は、どうなっていますか。

→ → _____



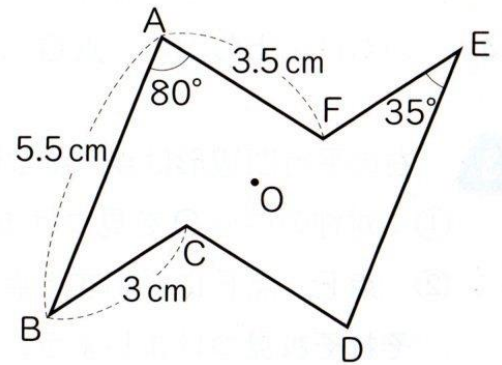
<まとめ> (教科書P15を見て、言葉を書こう。)

- ・点対称な図形では、対応する辺の長さや、
対応する角の大きさは _____ になっている。
- ・対称の中心を通る直線で分けてできた2つの
図形は、_____ になっている。



算数学習シート⑦「対称な図形」⑦ 名前()

復習 右の図は点対称な図形です。



① 辺AB、辺EFに対応する辺はそれぞれどれですか。

辺AB→辺_____、 辺EF→辺_____

② 辺CDは何cmですか。 → _____ cm

③ 角Bの大きさは何度ですか。 → _____ °

◎右の点対称な図形の性質をさらに調べよう。

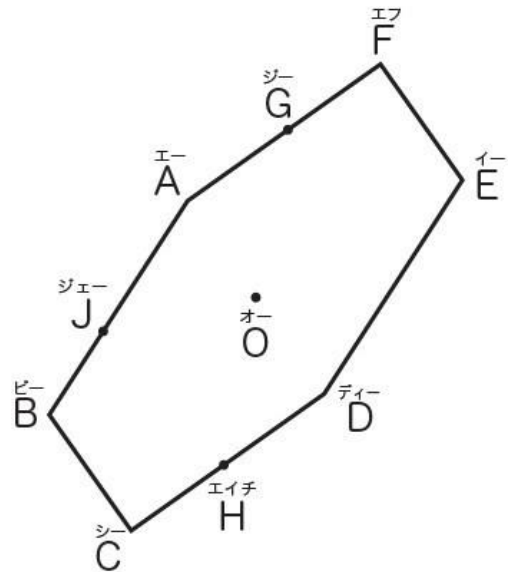
<めあて>

対応する2つの点を結んだ直線の性質を調べよう。

☆ 右の図形の対応する2つの点を直線で結びましょう。

☆ 対称の中心Oから対応する2つの頂点A、頂点Dまでの長さを調べましょう。

AO= _____ cm、 DO= _____ cm



～直線を結んでみて、気づいたこと～

ヒント! ・直線はどこで交わっているか。 ・対称の中心Oから対応する2つの頂点までの長さ。

.....

.....

.....

☆ 対応する2つの頂点C、頂点Fについて、同じように調べてみましょう。
 また、点Hは、点Gに対応する点です。
 対応する2つの点G、点Hについて、同じように調べてみましょう。

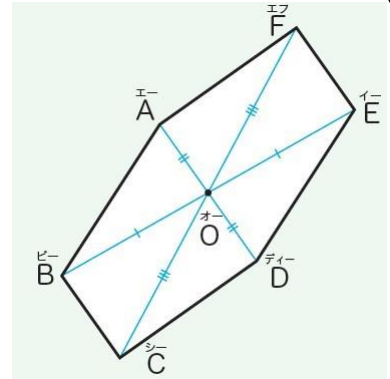
<まとめ> (教科書P17を見て、 の上には言葉を、 の上には記号を書こう。)

点対称な図形では、対応する2つの点を結ぶ直線は、

 を通る。

また、対称の中心から対応する2つの点までの長さは、

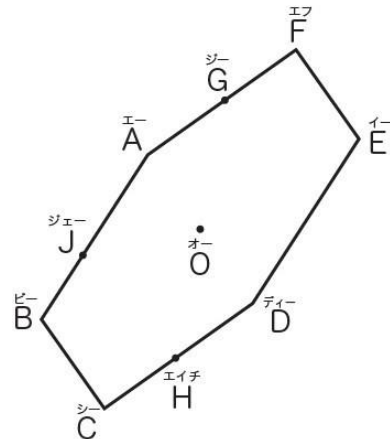
 なっている。



AO DO BO EO CO FO

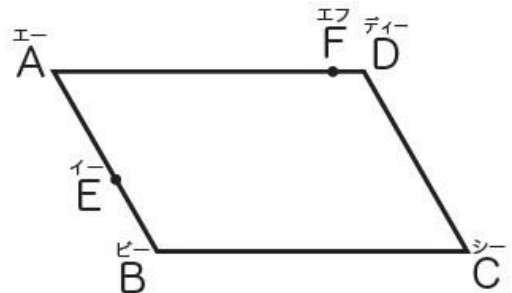
☆ 右の図形で、点Jに対応する点Kを見つけ、
 図形にかきましょう。

ヒント! <まとめ>の1つめ。



2 右の平行四辺形は点対称な図形です。

- ① 対称の中心Oを見つけ、図形に書きましょう。
- ② 点E、点Fにそれぞれ対応する点G、点Hを見つけ、図形に書きましょう。



3 教科書P8の写真で、線対称な形のものと同点対称な形のをさがそう。

・線対称な形

・点対称な形

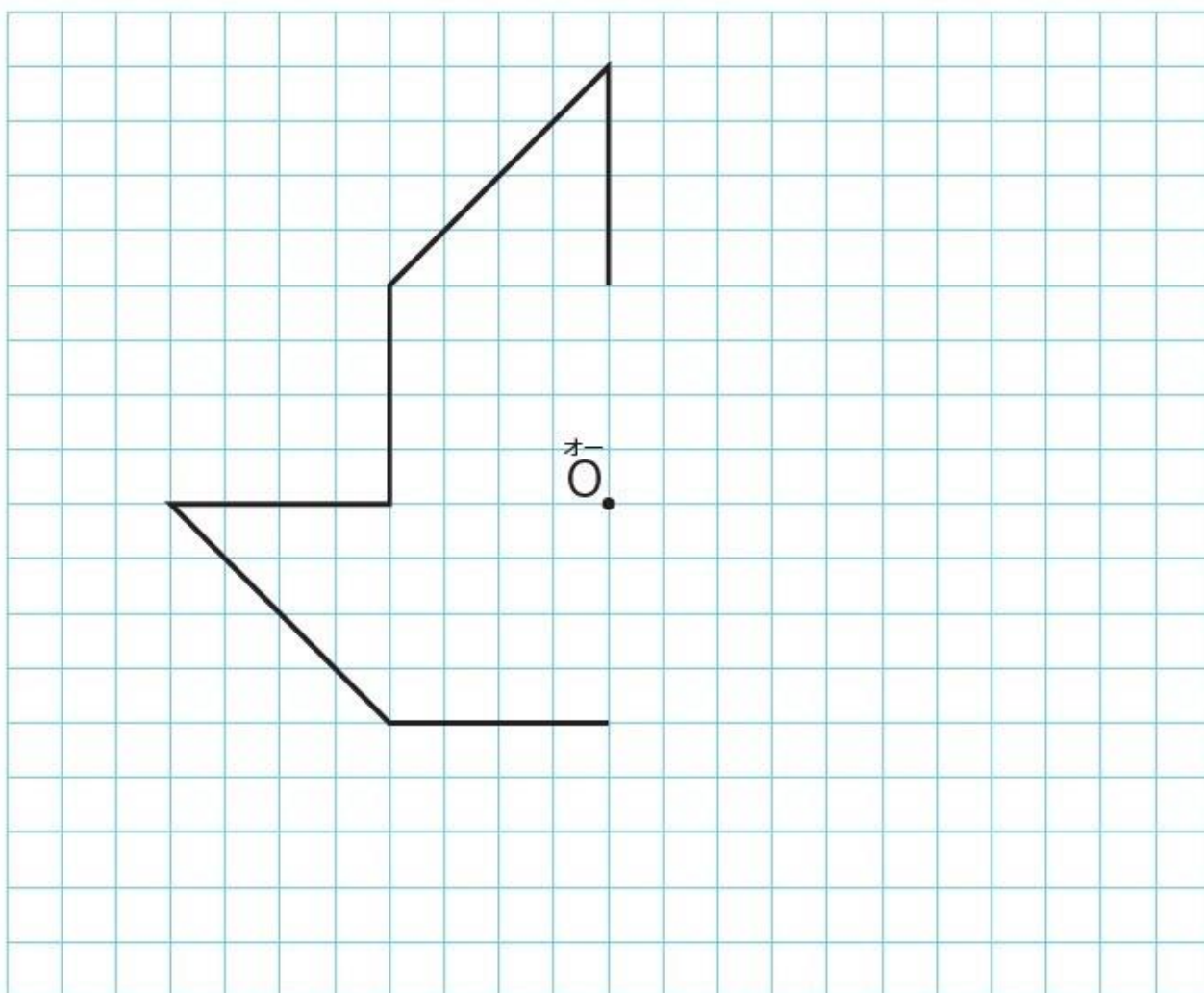
算数学習シート⑧「対称な図形」⑧ 名前()

◎ 点対称な図形をかきましょう。

<めあて>

点対称な図形の性質を使った、点対称な図形のかき方を考えよう。

☆ 下の図で、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。



～点対称な図形をかくときに気を付けたこと～

.....

.....

.....

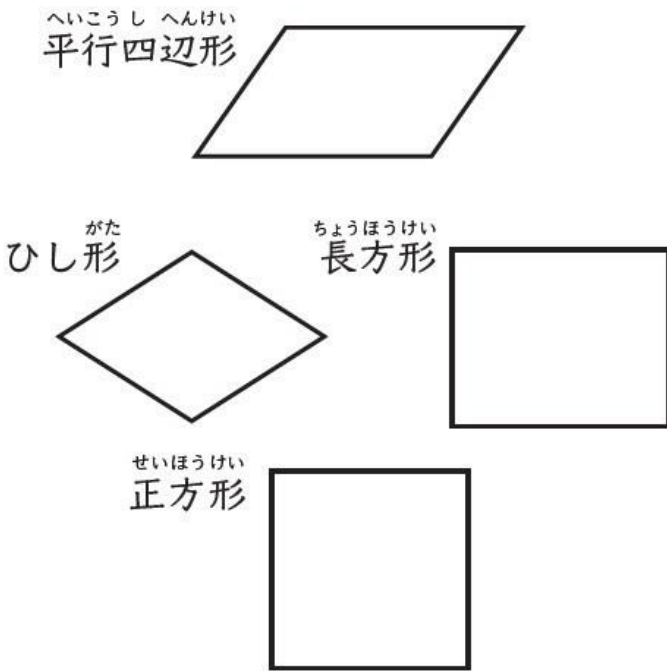
算数学習シート⑨「対称な図形」⑨ 名前()

◎これまでに学習した多角形について、線対称な図形か、点対称な図形か調べましょう。

<めあて>

いろいろな四角形について、線対称な図形か、点対称な図形かに注目して見なおそう。

●四角形



☆左の四角形について見なおそう。

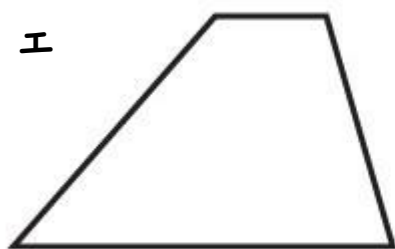
- ①線対称な図形を見つけて、対称の軸をかきましょう。
- ②点対称な図形を見つけて、対称の中心をかきましょう。
- ③線対称な図形で、対角線が対称の軸になっているのはどれですか。
→→ _____
また、そうでない四角形はどれですか。
→→ _____

	せん たいしょう 線対称	たいしょう 対称の じく 軸の かず 数	てん たいしょう 点対称
へい こう し へん けい 平行四辺形	×	0	○
がた ひし形			
ちようほう けい 長方形			
せい ほう けい 正方形			



～左のページの表や図を見て、気づいたこと～

☆下の台形について、他の四角形と同じように調べてみよう。



とうぎゃくだいけい
(等脚台形)

	線対称	対称の軸の数	点対称
エの台形			
エの等脚台形			

算数学習シート⑩「対称な図形」⑩ 名前()

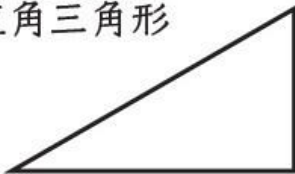
◎これまでに学習した多角形について、線対称な図形か、点対称な図形か調べましょう。

<めあて>

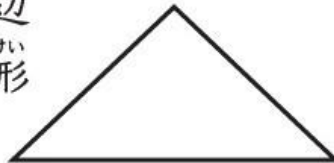
いろいろな三角形や正多角形について、線対称な図形か、点対称な図形かに注目して見なおそう。

●三角形

ちよっかくさんかくけい
直角三角形



にとうへん
二等辺
さんかくけい
三角形



せいさんかくけい
正三角形



☆上の三角形について見なおそう。

- ① 線対称な図形を見つけて、対称の軸をすべてかきましょう。
- ② 点対称な図形はありますか。 → _____

●正多角形

せいごかくけい
正五角形



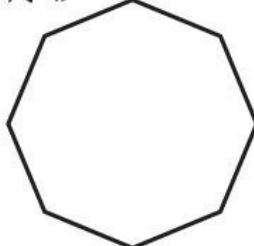
せいろくかくけい
正六角形



せいしちかくけい
正七角形



せいはちかくけい
正八角形



☆左の正多角形について見なおそう。

- ① 線対称な図形を見つけて、対称の軸をかきましょう。
- ② 点対称な図形を見つけて、対称の中心をかきましょう。

☆表にまとめよう。

	せん たいしょう 線対称	たいしょう 対称の じく かず 軸の 数	てん たいしょう 点対称
せい さん かく けい 正三角形	○	3	×
せい ほう けい 正方形			
せい ご かく けい 正五角形			
せい ろく かく けい 正六角形			
せい しち かく けい 正七角形			
せい はち かく けい 正八角形			

～表や図を見て、気づいたこと～

.....

.....

.....

.....

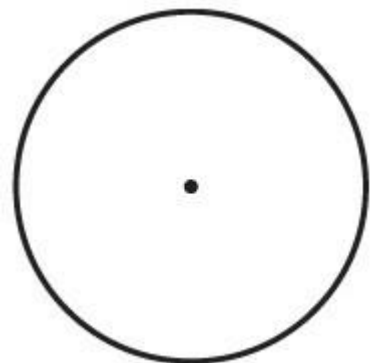
☆円について調べよう。

円は、線対称な図形？点対称な図形？

→ _____

対称の軸は何本？

→ _____



算数学習シート⑩「対称な図形」⑩たしかめよう 名前()



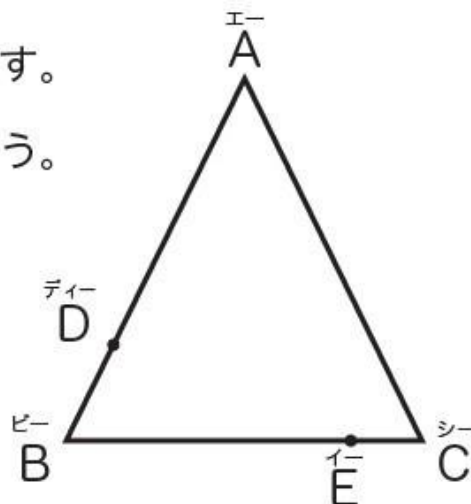
二等辺三角形は、線対称な図形です。

右の図に、対称の軸をかきましょう。

また、点D、点Eにそれぞれ

対応する点F、点Gを

見つけましょう。



下の直線アイが対称の軸になるように、線対称な

図形をかきましょう。また、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。

①



②



3

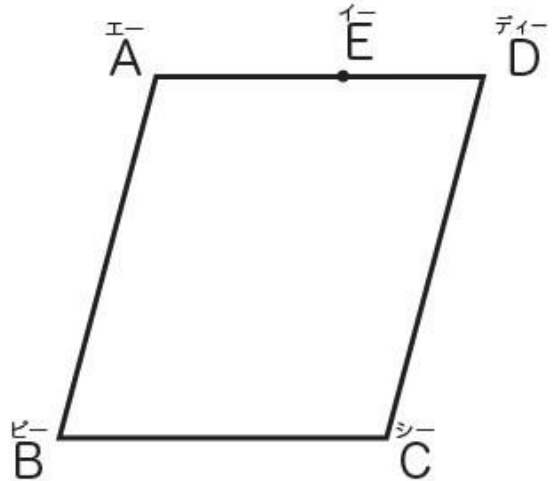
平行四辺形は、点対称な

図形です。右の図に、

対称の中心をかきましょう。

また、点Eに対応する

点Fを見つけましょう。



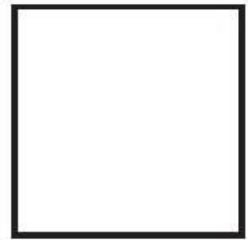
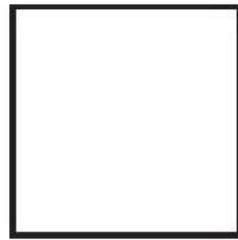
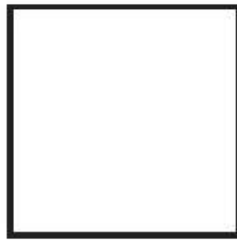
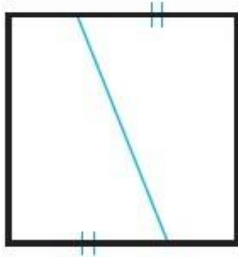
4

正方形を1本の直線で、2つの合同な図形に

分けます。ひいた直線が必ず通る点があります。

そのような点を見つけましょう。

(例)



・見つけた点のことを _____ という。