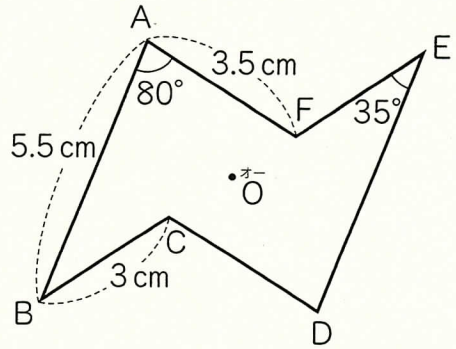


R.16.

1 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。
- ② 辺 CD は何 cm ですか。
- ③ 角 B の大きさは何度ですか。
- ④ 角 D の大きさは何度ですか。



ほじゅうのもんだい
→ 246ページ

対称する点, A と D , B と E , C と F

- ① 辺 AB → 辺 DE
辺 EF → 辺 BC

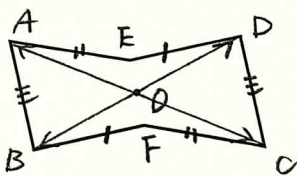
対称する順番にかけてね。
 A と D , B と E だから
"DE"

② 辺 CD 3.5 cm

③ 角 B の大きさ 35°

④ 角 D の大きさ 80°

点対称な図形



対称する点, A と C , B と D , E と F

" 辺, 辺 DAE と 辺 CF

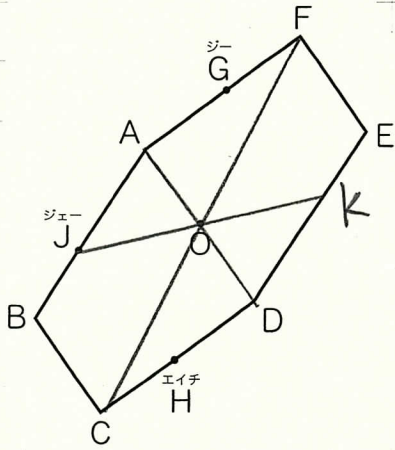
辺 AB と 辺 CD

辺 DE と 辺 BF

対称する角 角 A と 角 C .

角 B と 角 D .

2.16 点対称な図形



① 対応する2つの頂点^{ちやうてん}を結ぶ直線ADと直線BEは、どこで交わりますか。

セト
AとD, BとEを線で結ぶと、どこを通っているかな?

点O

② 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の長さと
DOの長さは...

等しい

③ 対応する2つの頂点C, 頂点Fについて、同じように調べましょう。

FOとCOの長さは... 等しい

対応する2つの点は、 全て、対称の中心を 通っている

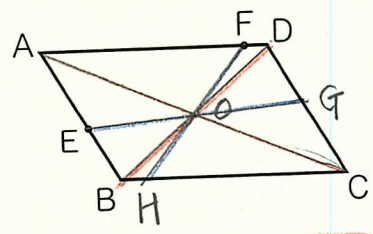
⑤ 点Jに対応する点Kを図に書きましょう

2/7

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を見つけましょう。



① ヒント. どことどこを結ぶといいかた?

AとC, BとDを
結んで交わったO
ところが対称の中心=
たがろ

② ヒント 点Eと対称の中心Oを...
EとOを通りDCまで伸ばす.

3

8ページの写真で, 線対称な形のものと同対称な形のものを探さしましょう。

橋, 飛行機, 風車, 寺院の地図記号
ハンガー, 雪の結晶

★ 線対称な形 (4) 橋, 飛行機, ハンガー
雪の結晶

★ 点対称な形 (3) 風車, 寺院の地図記号
雪の結晶

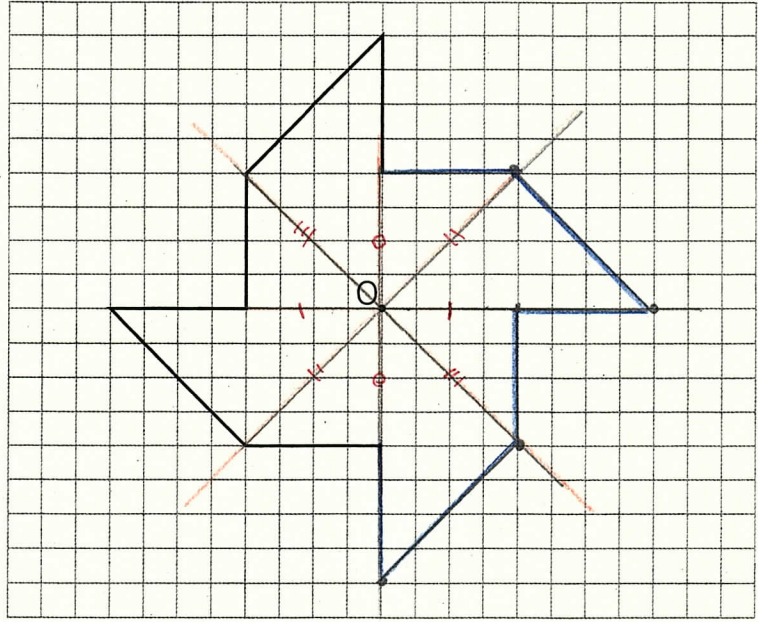
4 てんたいしやう
点対称な図形をかきましょう。

点対称な図形の性質を使って…



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。

1 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。



どんな性質を使ったか説明してみよう。

対応する2つの点を結ぶ直線が、対称の中心を通ることを使うといいね。

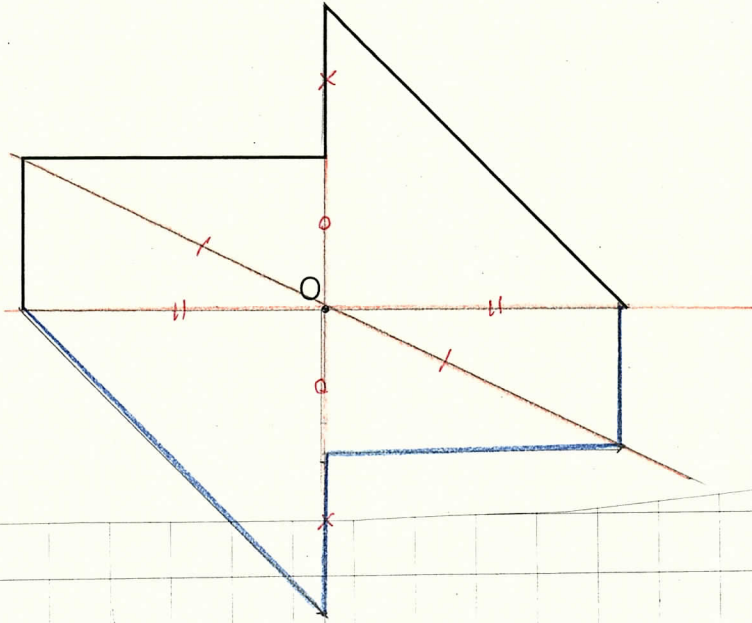


ヒント ① 図形の頂点から対称の中心Oを通る直線を引く
 ② 対称の中心Oと頂点までの長さを…
 反対側にね。

P. 18

4

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。



ヒント. まずは、対称の中心Oを
通って...

(Oから等しい長さをはかるのには、
コンパスを使うと便利だよ。
もちろん、定規でもいいけど。)

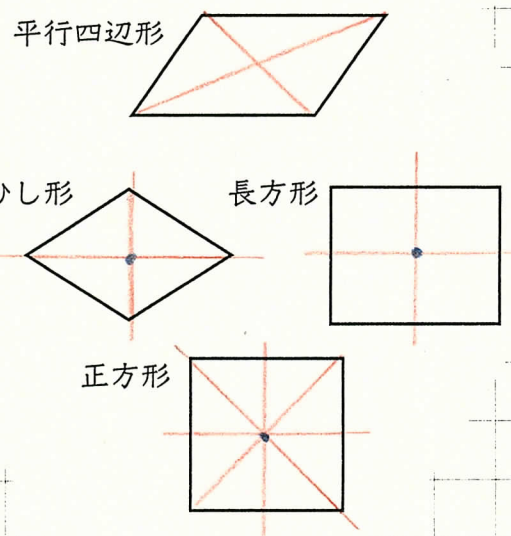
R.19

◇ 多角形と対称

四角形

① 線対称な図形はどれですか。
対称の軸をすべてかきましよう。

② 点対称な図形はどれですか。
対称の中心をかきましよう。



④ 気づいたこと

・ ひし形は、
2本の(対角線)が
対称の軸になっている

・ 長方形は、
辺の(真ん中)を
通る直線が
対称の軸になっている



・ 正方形の対称の軸は
その両方で、
(4本)になっている。

① ②

	線対称	対称の軸の数	点対称
平行四辺形	×	0	○
ひし形	○	2	○
長方形	○	2	○
正方形	○	4	○

A.19 つづき

- 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。

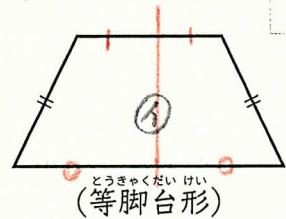
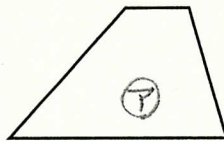
・ 対角線が対称の軸になっているもの

(ひし形) (正方形)

・ そうでない四角形

(長方形)

● 右の台形について、
上と同じように
調べてみましょう。



①の台形 (線対称) でも (点対称) でも
ない。

②の台形 (線対称) 対称の軸は1本
(点対称) ではない。

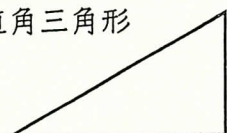
p. 20

三角形

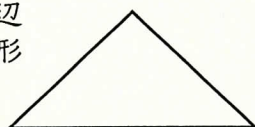
下の三角形について見なおしましょう。

いろいろな三角形
274ページ⑩

直角三角形



二等辺
三角形



正三角形



- ⑥ せんたいしょう線対称な図形はどれですか。対称の軸じくをすべてかきましょう。
- ⑦ 点対称な図形はありますか。

⑥ 線対称な図形 2つあるよ (サ-ビス...)

() ()

⑦ 点対称な図形 ある・ない

1-1に書いてもいいね

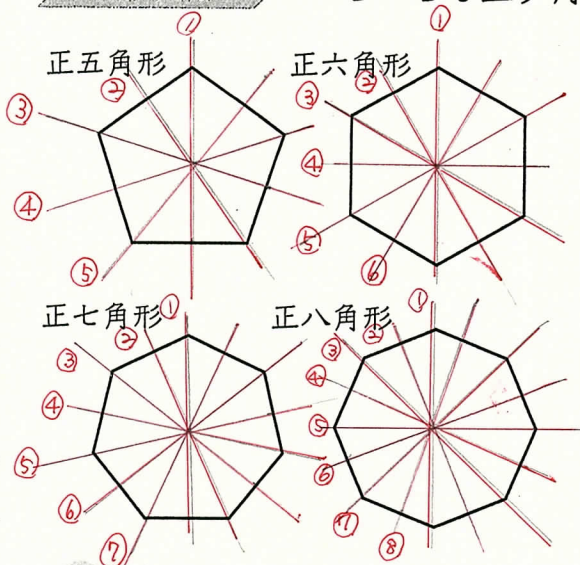
	線対称	対称の軸の数	点対称
直角三角形	X	0	X
二等辺三角形			
正三角形			

P.20

正多角形

いろいろな正多角形について見なおしましょう。

対称の軸

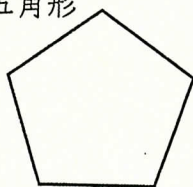


	線対称	対称の軸の数	点対称
正三角形	○	3	×
正方形	○	4	○
正五角形	○	5	×
正六角形	○	6	○
正七角形	○	7	×
正八角形	○	8	○

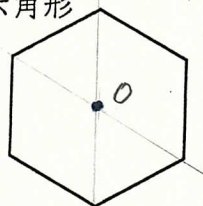
- ⑧ 線対称な図形はどれですか。対称の軸をすべてかきましよう。
- ⑨ 点対称な図形はどれですか。対称の中心をかきましよう。
- ⑩ 上の図や表を見て、気づいたことをいいましよう。

対称の中心

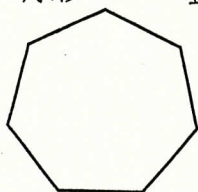
正五角形



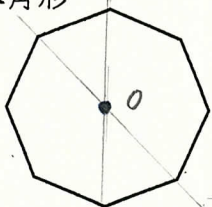
正六角形



正七角形



正八角形



⑩ 気づいたこと

・すべて(線対称)な図形

・頂点の数

3, 5, 7 ... 点対称な図形ではない

4, 6, 8 ... 点対称な図形