

3

対称な図形  
点対称 - 1

年 組 番

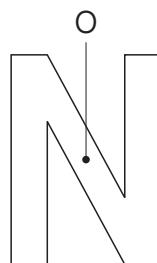
名前

／8問

知 1 文字の形について考えてみましょう。

- (1) 次の文は、<sup>エス</sup>Nの文字の形について書かれたものです。文中の□にあてはまる数やことばを書きましょう。

この形は、右の図の点Oを中心にして  
①°。回転させたときにもとの形にぴったり重  
なる形です。このような形を②な形といい、  
点Oのような点を③の中心といいます。

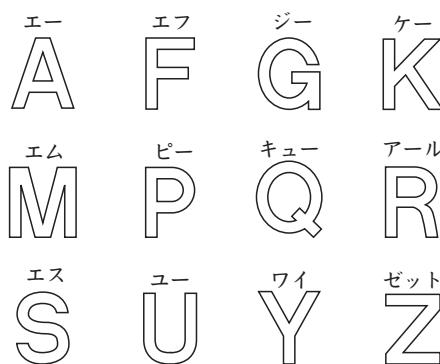


①

②

③

- (2) 右の12個の文字の中から、文字の形が(1)に書かれている形になる文字を2つ選んで、書きましょう。



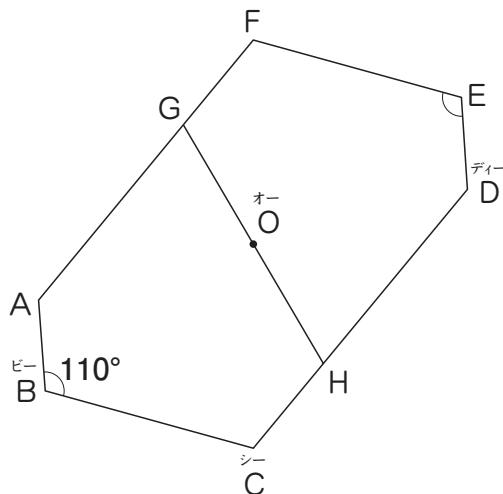
知 2 右の図の六角形は、<sup>てんたいしょう</sup>点対称な図形です。

- (1) 点Aに対応する点はどれですか。

- (2) 角Eの大きさは何度ですか。

- (3) 辺EFに対応する辺はどれですか。

- (4) 右の図のように、対称の中心Oを通る直線GHでこの図形を2つに分けました。分けてできた2つの図形の関係は、どうなっていますか。



3

対称な図形  
点対称 - 1

名前

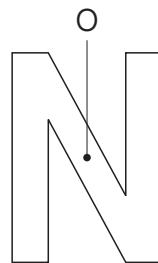
年 組 番

／8問

知 1 文字の形について考えてみましょう。

- (1) 次の文は、<sup>エス</sup>Nの文字の形について書かれたものです。文中の□にあてはまる数やことばを書きましょう。

この形は、右の図の点Oを中心にして  
①°。回転させたときにもとの形にぴったり重  
なる形です。このような形を②な形といい、  
点Oのような点を③の中心といいます。



①

180

②

点対称

③

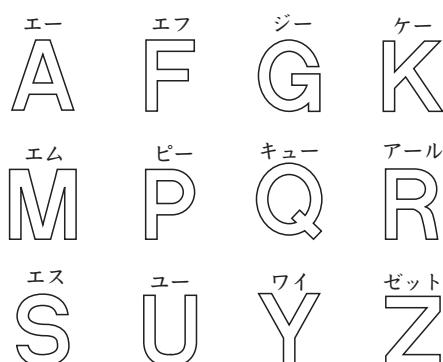
対称

まちがえやすい 点Oを「回転の中心」としないようにしましょう。

- (2) 右の12個の文字の中から、文字の形が(1)に書かれている形になる文字を2つ選んで、書きましょう。

●点対称な形を選びましょう。※完答で正解

S, Z



知 2 右の図の六角形は、<sup>てんたいじょう</sup>点対称な图形です。

- (1) 点Aに対応する点はどれですか。

点D

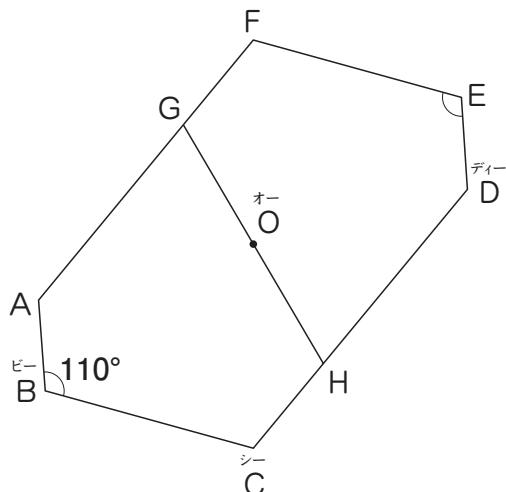
- (2) 角Eの大きさは何度ですか。

●対応する角は、同じ大きさになります。

110°

- (3) 辺EFに対応する辺はどれですか。

辺BC



- (4) 右の図のように、対称の中心Oを通る直線GHでこの图形を2つに分けました。分けてできた2つの图形の関係は、どうなっていますか。

合同

4

対称な図形

## 点対称 - 2

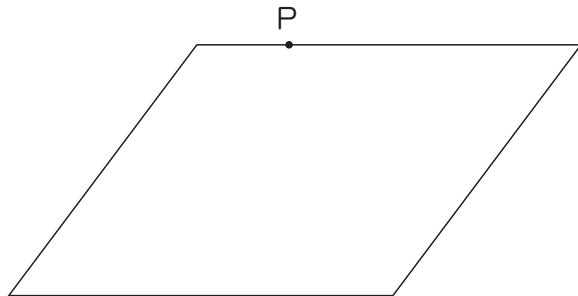
年 組 番

名前

／5問

恩 1 右の形は点対称な図形です。

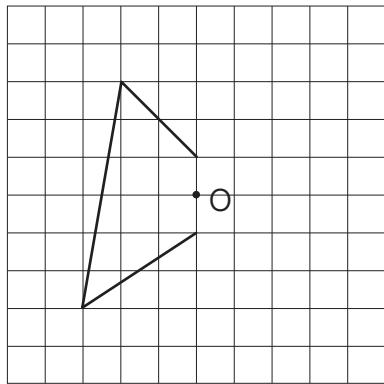
- (1) 図の中に、対称の中心となる点  $O$ <sup>オ-</sup> をかきましょう。



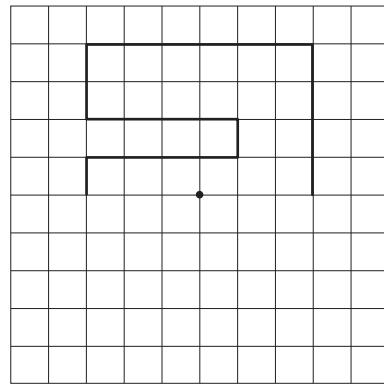
- (2) 対称の中心を使って、点  $P$ <sup>ピー</sup> に対応する点  $Q$ <sup>キュー</sup> を図の中にかきましょう。

知 2 次の図は、点  $O$ <sup>オ-</sup><sub>たい</sub><sup>じょう</sup> を対称の中心とした点対称な図形の半分です。残りの半分をかきましょう。

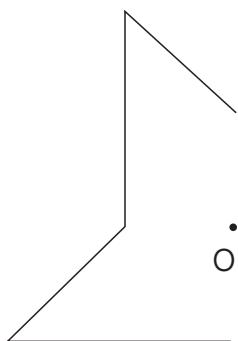
(1)



(2)



知 3 点  $O$ <sup>オ-</sup><sub>たい</sub><sup>じょう</sup> 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。



4

対称な図形

## 点対称 - 2

年 組 番

名前

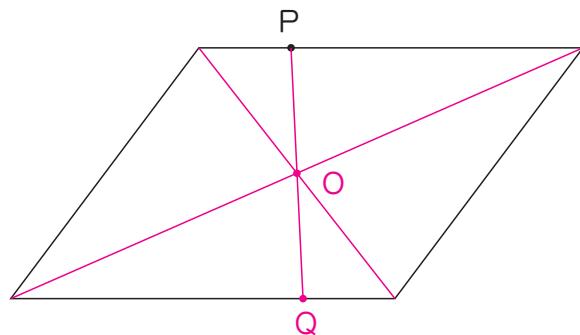
／5問

恩 1 てんたいしきょう 右の形は点対称な図形です。

(1) 図の中に、対称の中心となる点  $O$ <sup>オ-</sup> をかきましょう。

● 2組の対応する点をそれぞれ結ぶ  
2本の直線の交わる点が、対称の  
中心になります。

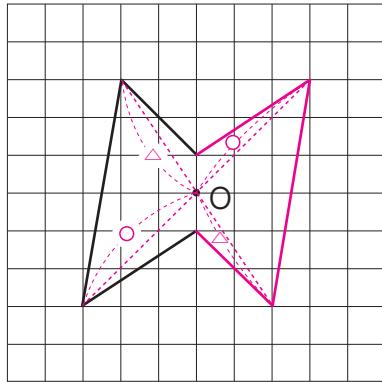
(2) 対称の中心を使って、点  $P$ <sup>ピー</sup> に対応す  
る点  $Q$ <sup>キー</sup> を図の中にかきましょう。



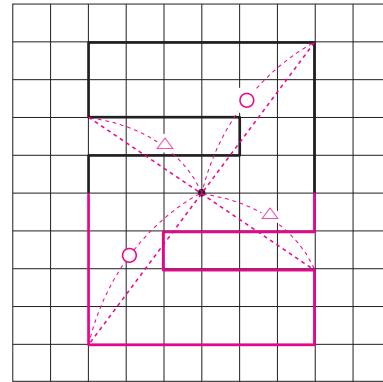
**とき方のコツ** 対応する点は、その点と対称の中心を結ぶ直線をのばした直線の上にあります。

知 2 次の図は、点  $O$ <sup>オ-</sup><sub>たいしきょう</sub> を対称の中心とした点対称な図形の半分です。残りの半分をかきましょう。

(1)

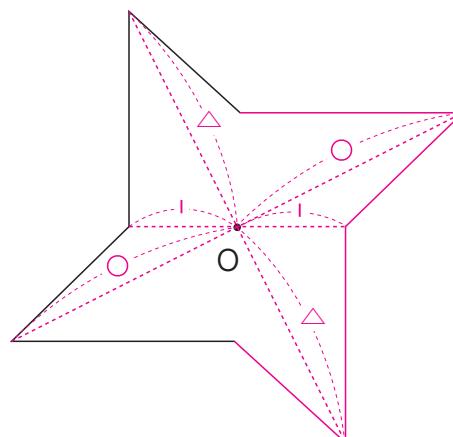


(2)



● 点対称な図形では、対応する2つの点を結ぶ直線は、対称の中心を通ります。  
また、対称の中心から、対応する2つの点までの長さは等しくなっています。

知 3 点  $O$ <sup>オ-</sup><sub>たいしきょう</sub> 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。



2

対称な図形  
**点対称**

年 組 番

名前

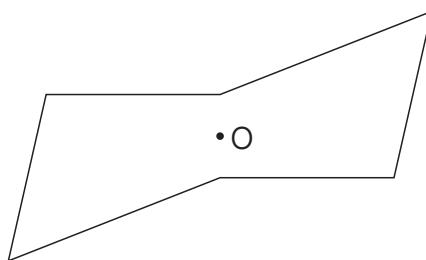
／18問

知

**●点対称●**

右の図形を、点 $O$ を中心<sup>オー</sup>に $180^\circ$ 回転させると、もとの形にぴったり重なります。このような図形を  
[ ] な図形といいます。

また、このとき、点 $O$ は [ ] といいます。



知

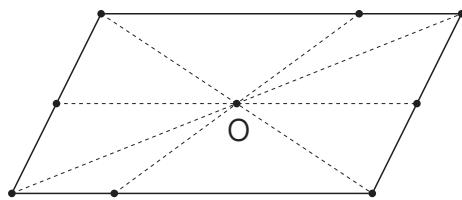
**●点対称な図形の性質●**

右の図形は、点 $O$ を対称の中心とする点対称な図形です。

点対称な図形で、対称の中心のまわりに $180^\circ$ 回転したとき、重なり合う点、辺、角を、それぞれ

[ ] , [ ] , [ ]

といいます。対応する辺の長さや角の大きさは [ ] なります。



点対称な図形では、[ ] する点を結ぶ直線はすべて対称の中心を通ります。また、対称の中心を通る直線で分けてできた2つの図形は、[ ] になっています。

右上の図のように、対称の中心から対応する点までの長さは、[ ] なります。

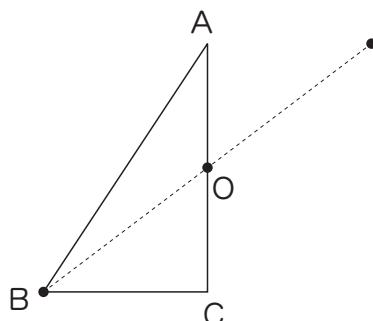
知

**●点対称な図形のかき方●**

点 $O$ が対称の中心となるような、点対称な図形をかきましょう。

点 $B$ と点 $O$ をつなぐ直線をひきます。点 $B$ から点 $O$ までの長さと同じ長さを点 $O$ の反対側にとり、点 $D$ とします。右の図に $D$ を書いて、点 $A$ と点 $D$ 、点 $C$ と点 $D$ を結ぶ直線をかきましょう。

できた四角形 $ABCD$ は、点 $O$ を対称の中心とする点対称な図形です。



**問 知 1** 右の図の六角形は、<sup>てんたいしょう</sup>点対称な図形です。

知 (1) 点 <sup>エー</sup>A に対応する点はどれですか。



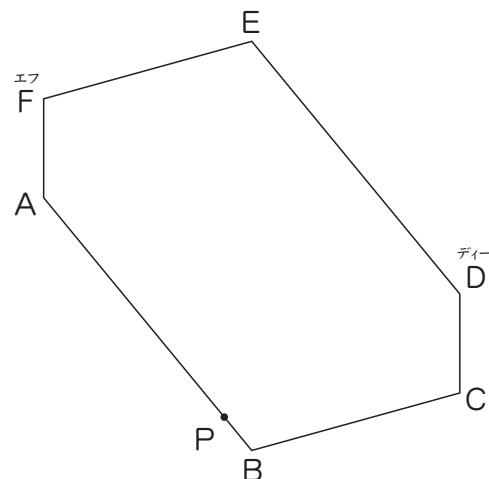
知 (2) 辺 <sup>ビーシー</sup>BC に対応する辺はどれですか。



知 (3) 角 <sup>イー</sup>E と同じ大きさになる角はどれですか。



**問 (4)** 右の図の中に、対応する2つの点を結ぶ直線を2本かき、対称の中心になる点 <sup>オー</sup>O をかきましょう。

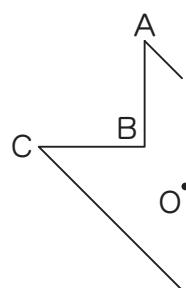


**問 (5)** 対称の中心 <sup>オー</sup>O を使って、点 <sup>ピー</sup>P に対応する点 <sup>キュー</sup>Q を図の中にかきましょう。



**問 知 2** 右の図は、点 <sup>オー</sup>O が対称の中心になっている点対称な図形を左半分だけかいたものです。この図形の右半分をかいて、図形を完成させます。

知 (1) 点 <sup>エー</sup>A, 点 <sup>ビー</sup>B, 点 <sup>シー</sup>C から対称の中心を通る直線をひいて、それぞれの点に対応する点 <sup>ディー</sup>D, 点 <sup>イー</sup>E, 点 <sup>フ</sup>F をかきましょう。



知 (2) (1)でかいた対応する点をもとに、図形の右半分をかきましょう。

2

対称な図形  
**点対称**

年 組 番

名前

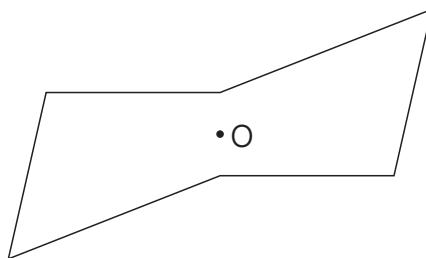
／18問

知

**●点対称●**

右の図形を、点 $\textcircled{O}$ を中心<sup>オー</sup>に $180^\circ$ 回転させると、もとの形にぴったり重なります。このような図形を**点対称**な図形といいます。

また、このとき、点 $\textcircled{O}$ は**対称の中心**といいます。

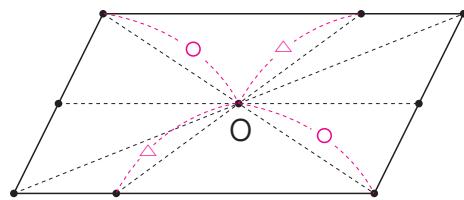


知

**●点対称な図形の性質●**

右の図形は、点 $\textcircled{O}$ を対称の中心とする点対称な図形です。

点対称な図形で、対称の中心のまわりに $180^\circ$ 回転したとき、重なり合う点、辺、角を、それぞれ



**対応する点**、**対応する辺**、**対応する角**

といいます。対応する辺の長さや角の大きさは**等しく**なります。

点対称な図形では、**対応**する点を結ぶ直線はすべて対称の中心を通ります。また、対称の中心を通る直線で分けてできた2つの図形は、**合同**になっています。

右上の図のように、対称の中心から対応する点までの長さは、**等しく**なります。

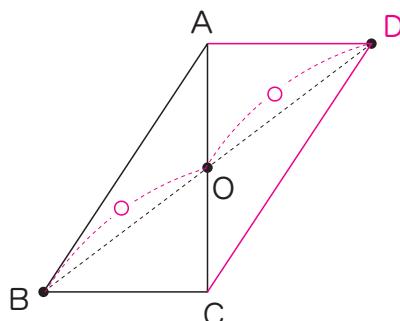
知

**●点対称な図形のかき方●**

点 $\textcircled{O}$ が対称の中心となるような、点対称な図形をかきましょう。

点 $\textcircled{B}$ と点 $\textcircled{O}$ をつなぐ直線をひきます。点 $\textcircled{B}$ から点 $\textcircled{O}$ までの長さと同じ長さを点 $\textcircled{O}$ の反対側にとり、点 $\textcircled{D}$ とします。右の図に $\textcircled{D}$ を書いて、点 $\textcircled{A}$ と点 $\textcircled{D}$ 、点 $\textcircled{C}$ と点 $\textcircled{D}$ を結ぶ直線をかきましょう。

できた四角形 $ABCD$ は、点 $\textcircled{O}$ を対称の中心とする点対称な図形です。



問 知 1 右の図の六角形は、<sup>てんたいしょう</sup>点対称な図形です。

知 (1) 点Aに対応する点はどれですか。

点D

知 (2) 辺BCに対応する辺はどれですか。

辺EF

知 (3) 角Eと同じ大きさになる角はどれですか。

角B

問 (4) 右の図の中に、対応する2つの点を結ぶ直線を2本かき、対称の中心になる点Oをかきましょう。

●対応する2つの点を結ぶ2本の直線の交わる点が、対称の中心になります。

問 (5) 対称の中心Oを使って、点Pに対応する点Qを図の中にかきましょう。

**とき方のコツ** 対応する点は、その点と対称の中心をつなぐ直線をのばした直線の上にあります。

知 (6) 直線PQで2つの図形に切り分けるとき、分けてできた2つの図形の関係は、どうなっていますか。

合同

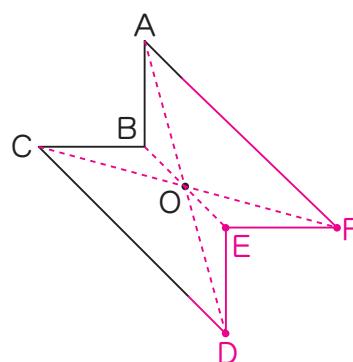
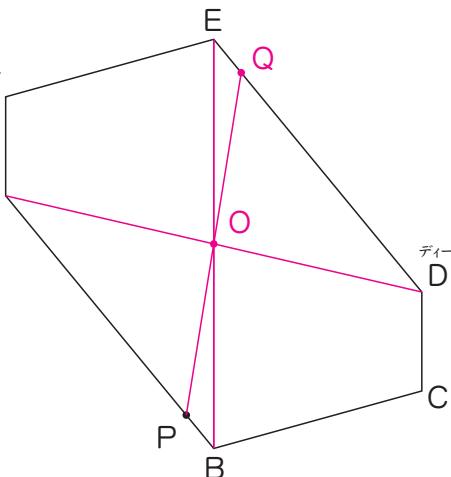
問 知 2 右の図は、点Oが対称の中心になっている点対称な図形を左半分だけかいたものです。この図形の右半分をかいて、図形を完成させます。

問 (1) 点A, 点B, 点Cから対称の中心を通る直線をひいて、それぞれの点に対応する点D, 点E, 点Fをかきましょう。

●直線AOと直線DO, 直線BOと直線EO, 直線COと直線FOの長さは、それぞれ等しいです。

※ 完答で正解

問 (2) (1)でかいた対応する点をもとに、図形の右半分をかきましょう。



5

対称な図形

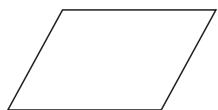
## 多角形と対称

年 組 番

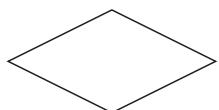
名前

／6問

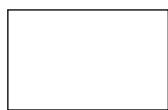
- 思 1 下の4つの四角形について、線対称な図形か点対称な図形かを調べましょう。



平行四辺形



ひし形



長方形



正方形

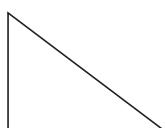
- (1) 線対称な図形に対称の軸を書き入れましょう。

また、点対称な図形に対称の中心を書き入れましょう。

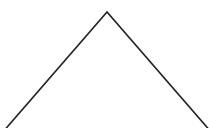
- (2) 線対称な図形で、対角線が対称の軸になっているものすべて答えましょう。

|  |
|--|
|  |
|--|

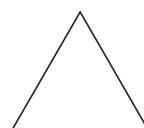
- 思 2 下の3つの三角形について考えます。



直角三角形



二等辺三角形



正三角形

(1) ( )

( )

( )

(2) ( )

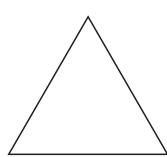
( )

( )

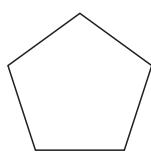
- (1) 線対称な図形には○を、線対称な図形ではないものには×をつけましょう。

- (2) 点対称な図形には○を、点対称な図形ではないものには×をつけましょう。

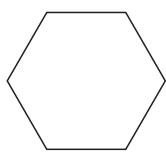
- 思 3 正多角形について、線対称な図形か点対称な図形かを調べましょう。



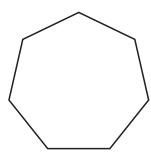
正三角形



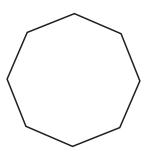
正五角形



正六角形



正七角形



正八角形

- (1) 線対称な図形に対称の軸を書き入れましょう。

また、点対称な図形に対称の中心を書き入れましょう。

- (2) 円は線対称な図形ですか。また、点対称な図形ですか。

|  |
|--|
|  |
|--|

5

対称な图形

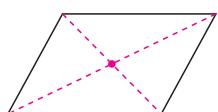
## 多角形と対称

年 組 番

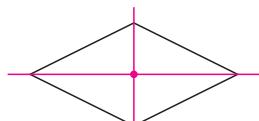
名前

／6問

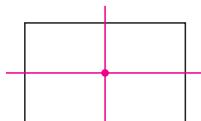
問 1 下の4つの四角形について、線対称な图形か点対称な图形かを調べましょう。



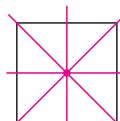
平行四辺形



ひし形



長方形



正方形

※ それぞれ完答で正解

(1) 線対称な图形に対称の軸を書き入れましょう。

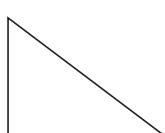
また、点対称な图形に対称の中心を書き入れましょう。

●平行四辺形は、点対称な图形ですが、線対称な图形ではありません。

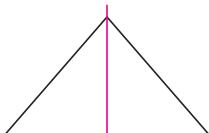
(2) 線対称な图形で、対角線が対称の軸になっているものすべて答えましょう。

ひし形、正方形

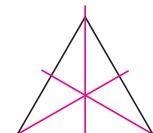
問 2 下の3つの三角形について考えます。



直角三角形



二等辺三角形



正三角形

(1) (  ) (  )

(2) (  ) (  )

(  ) (  )

(  ) (  )

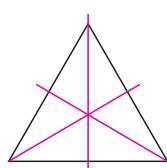
※ それぞれ完答で正解

(1) 線対称な图形には○を、線対称な图形ではないものには×をつけましょう。

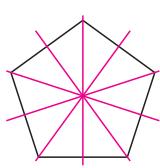
(2) 点対称な图形には○を、点対称な图形ではないものには×をつけましょう。

問 3 正多角形について、線対称な图形か点対称な图形かを調べましょう。

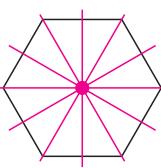
※ それぞれ完答で正解



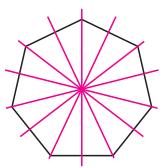
正三角形



正五角形



正六角形



正七角形



正八角形

(1) 線対称な图形に対称の軸を書き入れましょう。

また、点対称な图形に対称の中心を書き入れましょう。

(2) 円は線対称な图形ですか。また、点対称な图形ですか。

●円は直径を対称の軸とする線対称な图形でもあり、中心を対称の中心とする点対称な图形でもあります。

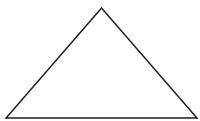
線対称な图形であり、点対称な图形でもある。

|          |                               |       |                    |                |
|----------|-------------------------------|-------|--------------------|----------------|
| <b>3</b> | <b>対称な图形</b><br><b>多角形と対称</b> | 年 組 番 | 知識・技能 / 一<br>／100点 | 思考・判断・表現 / 11問 |
|----------|-------------------------------|-------|--------------------|----------------|

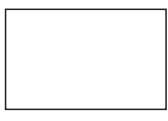


(1, 3, 2)はそれぞれ完答で20点、ほか各5点)

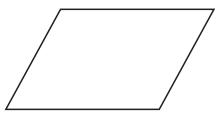
問 1 下の5つの図形について、線対称な図形か点対称な図形かを調べましょう。



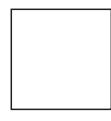
①二等辺三角形



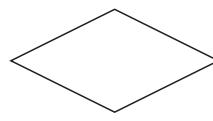
②長方形



③平行四辺形



④正方形



⑤ひし形

(1) 線対称な図形をすべて選び、記号を書きましょう。

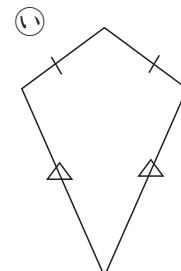
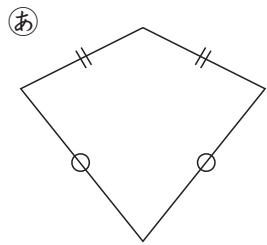
(2) 点対称な図形をすべて選び、記号を書きましょう。

問 2 右の2つの四角形について考えます。

(1) 線対称な図形であれば○、そうでなければ×を書きましょう。

①

②

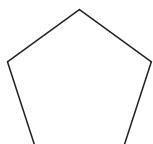


(2) 点対称な図形であれば○、そうでなければ×を書きましょう。

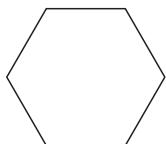
①

②

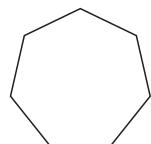
問 3 下の4つの正多角形について調べましょう。



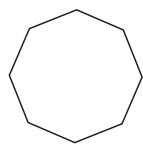
①正五角形



②正六角形



③正七角形



④正八角形

(1) ①～④はすべて線対称な図形です。それぞれ対称の軸の数は何本ですか。

①

②

③

④

(2) 点対称な図形をすべて選び、記号を書きましょう。

3

対称な图形

多角形と対称

年 組 番

名前

知識・技能 / 一

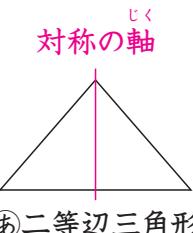
/ 100点

思考・判断・表現 / 11問

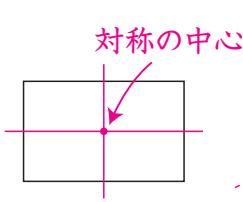


(1, 3, 2)はそれぞれ完答で20点、ほか各5点)

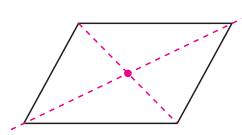
問 1 下の5つの图形について、線対称な图形か点対称な图形かを調べましょう。



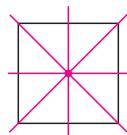
④二等辺三角形



⑤長方形

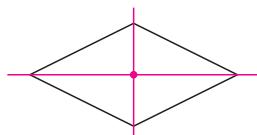


⑥平行四辺形



⑦正方形

\*それぞれ完答で正解



⑧菱形

(1) 線対称な图形をすべて選び、記号を書きましょう。

④, ⑤, ⑦, ⑧

(2) 点対称な图形をすべて選び、記号を書きましょう。

⑤, ⑥, ⑦, ⑧

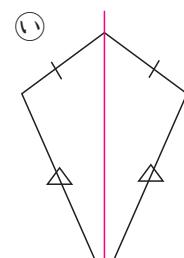
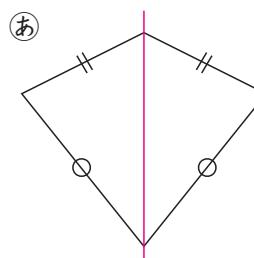
問 2 右の2つの四角形について考えます。

(1) 線対称な图形であれば○、そうでなければ×を書きましょう。

④



⑤



●たこ形という四角形です。

(2) 点対称な图形であれば○、そうでなければ×を書きましょう。

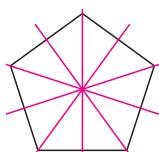
④



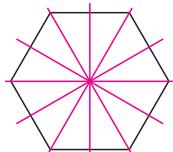
⑤



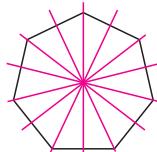
問 3 下の4つの正多角形について調べましょう。



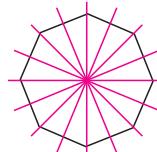
④正五角形



⑤正六角形



⑥正七角形



⑦正八角形

(1) ④～⑦はすべて線対称な图形です。それぞれ対称の軸の数は何本ですか。

④

5本

⑤

6本

⑥

7本

⑦

8本

(2) 点対称な图形をすべて選び、記号を書きましょう。

\*完答で正解

⑤, ⑦

3

対称な図形

## 多角形と対称

名前

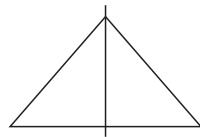
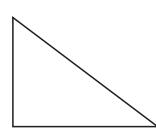
年 組 番

／13問

恩

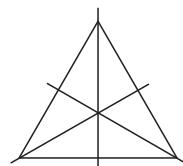
## ●三角形と対称●

|        | 直角三角形 | 二等辺三角形 | 正三角形 |
|--------|-------|--------|------|
| 線対称か   | ×     | ○      | ○    |
| 対称の軸の数 | 0     |        |      |
| 点対称か   | ×     | ×      | ×    |



直角三角形

二等辺三角形



正三角形

恩

## ●四角形と対称●

|        | 平行四辺形 | ひし形 | 長方形 | 正方形 |
|--------|-------|-----|-----|-----|
| 線対称か   | ×     | ○   | ○   | ○   |
| 対称の軸の数 | 0     |     |     |     |
| 点対称か   | ○     | ○   | ○   | ○   |

恩

## ●正多角形と対称●

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

正多角形は、どれも [ ] 対称な図形です。[ ] の数は、頂点の数と同じです。頂点の数が [ ] の正多角形は、点対称な図形です。

恩

## ●円と対称●

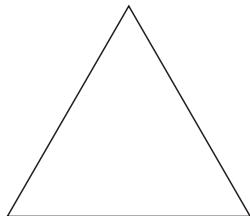
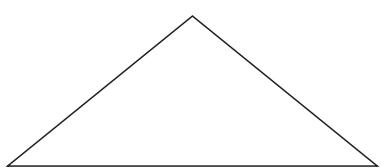
円は [ ] 対称な図形で、直径が対称の軸になります。また、円は点対称な図形です。

恩 1 次の図は線対称な図形です。それぞれの図に対称の軸をかき入れましょう。対称の軸が2本以上あるものはすべてかき入れましょう。

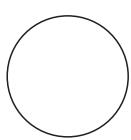
(1) 二等辺三角形

(2) 正三角形

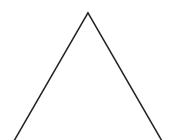
(3) 正方形



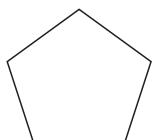
恩 2 次の6個の図形から、形が下の(1)～(3)にあてはまるものをそれぞれすべて選んで、図の名前を書きましょう。



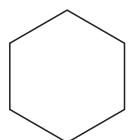
円



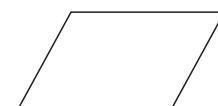
正三角形



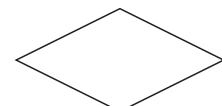
正五角形



正六角形



平行四辺形



ひし形

- (1) てんたいしじょう 点対称な図形になっているが、線対称な図形ではないもの。

- (2) 点対称な図形になっていて、線対称な図形にもなっているもの。

- (3) 対称の軸じくが数えきれないくらいあるもの。

3

対称な図形

## 多角形と対称

名前

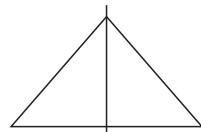
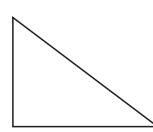
年 組 番

／13問

恩

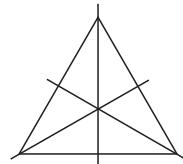
## ●三角形と対称● ※ 完答で正解

|        | 直角三角形 | 二等辺三角形 | 正三角形 |
|--------|-------|--------|------|
| 線対称か   | ×     | ○      | ○    |
| 対称の軸の数 | 0     | 1      | 3    |
| 点対称か   | ×     | ×      | ×    |



直角三角形

二等辺三角形



正三角形

恩

## ●四角形と対称● ※ 完答で正解

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

恩

## ●正多角形と対称● ※ 表は完答で正解

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

正多角形は、どれも **線** 対称な図形です。対称の軸の数は、頂点の数と同じです。頂点の数が **偶数** の正多角形は、点対称な図形です。

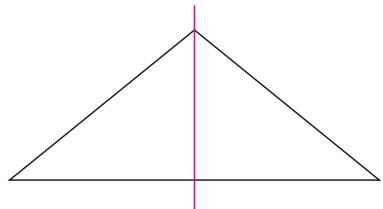
恩

## ●円と対称●

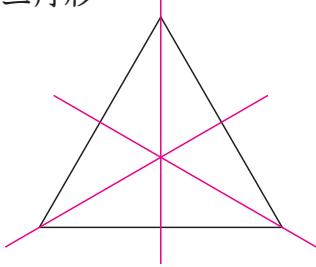
円は **線** 対称な図形で、直径が対称の軸になります。また、円は点対称な図形です。

恩 1 次の図は線対称な図形です。それぞれの図に対称の軸をかき入れましょう。対称の軸が2本以上あるものはすべてかき入れましょう。※ それぞれ完答で正解

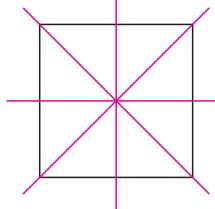
(1) 二等辺三角形



(2) 正三角形

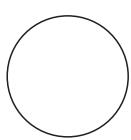


(3) 正方形

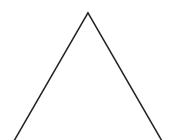


●正方形には対称の軸が4本あります。辺の真ん中からひく線もあることに注意しましょう。

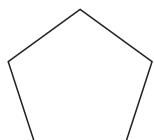
問 2 次の6個の図形から、形が下の(1)～(3)にあてはまるものをそれぞれすべて選んで、図の名前を書きましょう。



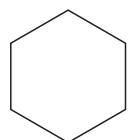
円



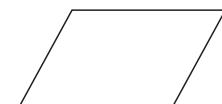
正三角形



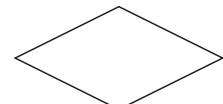
正五角形



正六角形



平行四辺形



ひし形

- (1) てんたいしきょう 点対称な図形になっているが、線対称な図形ではないもの。

※ 完答で正解

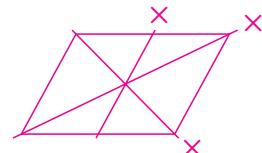
平行四辺形

●二つ折りにしても  
ぴったり重なりません。

- (2) 点対称な図形になっていて、線対称な図形にもなっているもの。

※ 完答で正解

正六角形、ひし形、円



- (3) 対称の軸が数えきれないくらいあるもの。

●円の中心を通る直線はすべて対称の軸です。

円