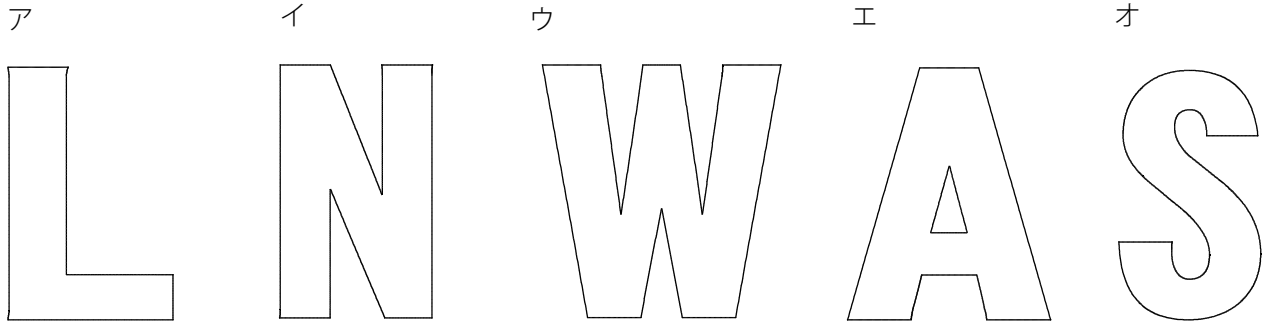




例題と解説

例題 1

下の図形から点対称な図形を選びなさい。

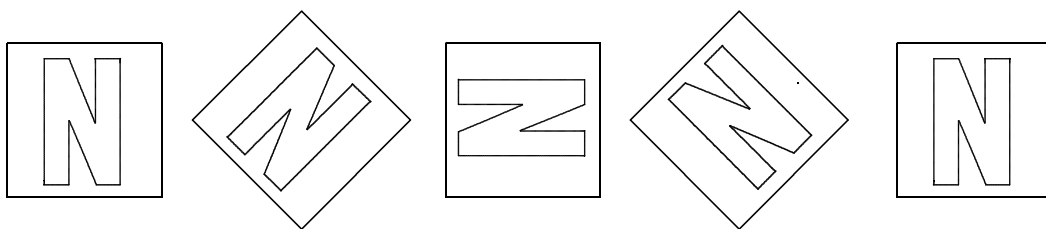
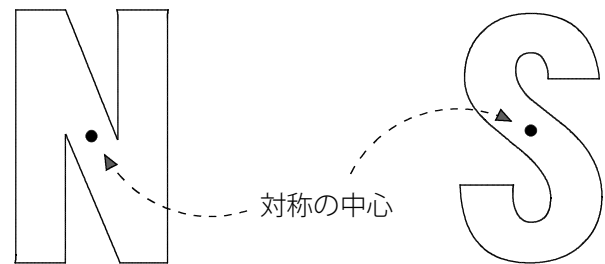


答え イ, オ

[例題 1 の解説]

1つの点のまわりに180度回転させたときもとの形とぴったり重なる形を^{てんたいしやう}点対称な形といいます。

またこのときの点を^{たいしやう ちゆうしん}対称の中心といいます。



45度回転

90度回転

135度回転

180度回転

イとオの形は180度回転させるともとの形とぴったり重なります。

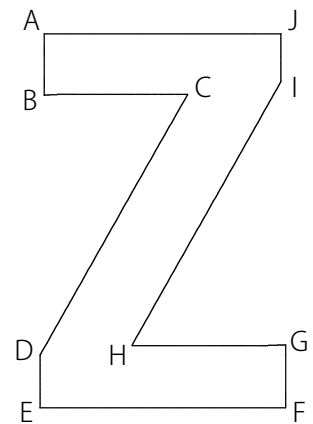


例題と解説

例題 2

右図は点対称な図形です。次の問いに答えなさい。

- (1) 辺ABに対応する辺はどれですか。
- (2) 辺BCに対応する辺はどれですか。
- (3) 点Dに対応する点はどれですか。
- (4) 点Hに対応する点はどれですか。
- (5) 対称の中心を右図に書きなさい。

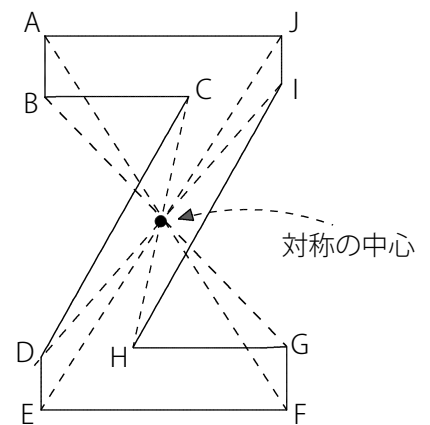


答え (1) 辺FG (2) 辺GH (3) 点I (4) 点C (5) 省略

[例題 2 の解説]

対称の中心で180度回転させたときに重なる点、辺、角を**対応する点**、**対応する辺**、**対応する角**といいます。

- (1) 辺ABに対応する辺は辺FG
- (2) 辺BCに対応する辺は辺GH
- (3) 点Dに対応する点は点I
- (4) 点Hに対応する点は点C
- (5) 対称の中心は右図のようになります。





例題と解説

対称の中心は対応する点をつないだ直線が交わる点です。

点Aと、点Aと対応する点Fをつないだ直線AFと

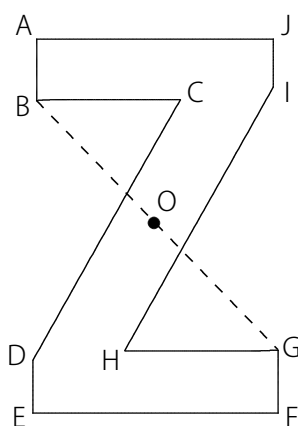
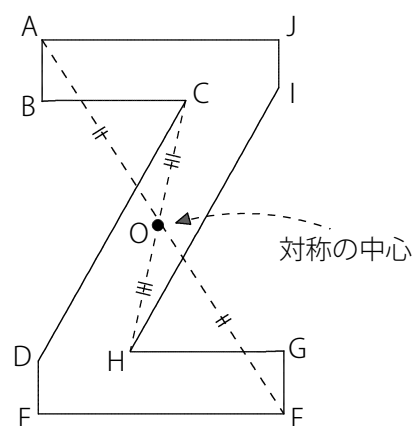
点Cと、点Cと対応する点Hをつないだ直線CHの交わる点が対称の中心です。

右図のように対称の中心を^{オー}Oとします。

このとき、対称の中心から対応する点までの長さは等しくなっています。

対称の中心がわかれば対応する点を簡単に見つけることができます。

例えば点Bに対応する点は点Bから対称の中心を通るように線を引いたときに通る点Gです。

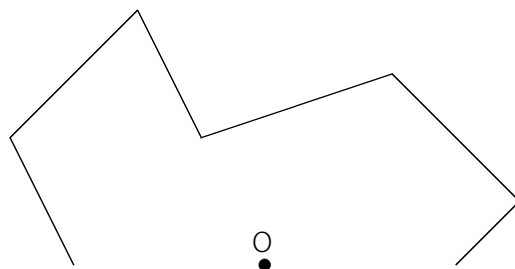




例題と解説

例題 3

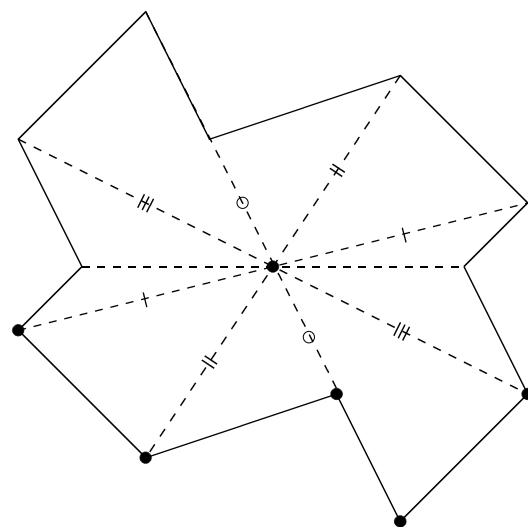
点Oを対称の中心として、点対称な形を右図に書きなさい。



[例題 3 の解説]

点対称な図形は右図のようになります。

右図のようにそれぞれの点から対称の中心を通るように線をひき、対称の中心までと等しい長さのところにある対応する点を書きます。最後にそれぞれの点をつなげば点対称な図形を書くことができます。





例題と解説

ポイントまとめ

- 1つの点のまわりに180度回転させたときもとの形とぴったり重なる形を^{てんたいしやう}点対称な形といいます。
- このときの点を^{たいしやう}対称の^{ちゆうしん}中心といいます。
- 対称の中心で180度回転させたときに重なる点、辺、角を対応する点、対応する辺、対応する角といいます。
- 対称の中心から対応する点までの長さは等しくなっています。