

2

対称な図形
点対称

名前 _____ 年 組 番 _____

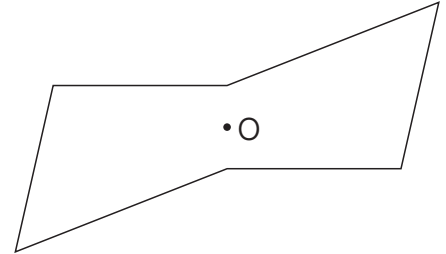
／18問

知

てんたいしょう
●点対称●

右の図形を、点Oを中心として180°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 _____ な図形といます。

また、このとき、点Oは _____ といます。



知

●点対称な図形の性質●

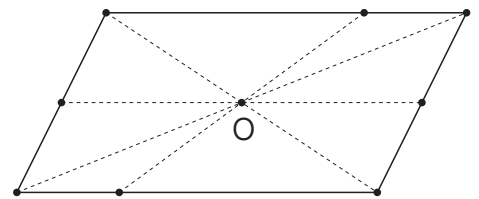
右の図形は、点Oを対称の中心とする点対称な図形です。

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

といます。対応する辺の長さや角の大きさは _____ になります。

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、 _____ になります。



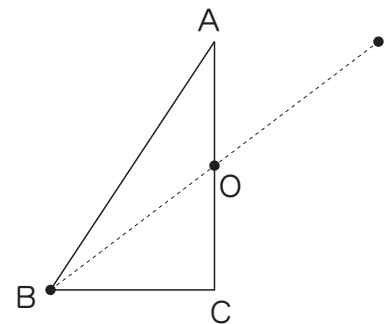
知

●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をかいて、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。



④ 知 1 右の図の六角形は、^{てんたいしゅう}点対称な図形です。

知 (1) 点 A ^{エー} に対応する点はどれですか。

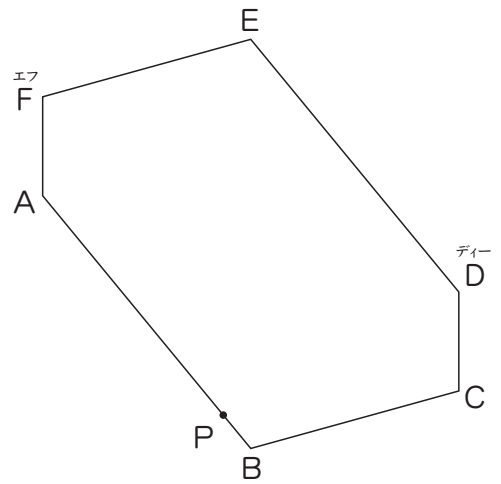
知 (2) 辺 BC ^{ビーシー} に対応する辺はどれですか。

知 (3) 角 E ^{イー} と同じ大きさになる角はどれですか。

④ (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 ^{オー} をかきましょう。

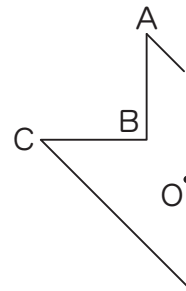
④ (5) 対称の中心 O ^{オー} を使って、点 P ^{ピー} に対応する点 Q ^{キュー} を図の中にかきましょう。

④ (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。



④ 知 2 右の図は、点 O ^{オー} が対称の中心 ^{たいしゅう} 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。

④ (1) 点 A ^{エー}、点 B ^{ビー}、点 C ^{シー} 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 ^{ディー}、点 E ^{イー}、点 F ^{エフ} をかきましょう。



④ (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。