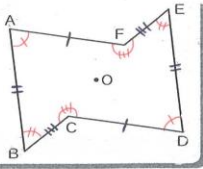


3 点対称な図形

1

右の図は、点Oを対称の中心とする、点対称な図形です。
点Oを中心に 180° 回したとき、重なり合う頂点、辺、角について調べましょう。



めあて

★ 点対称な図形の特ちょうを調べよう。

(ヒント) p.13を必ず読め!

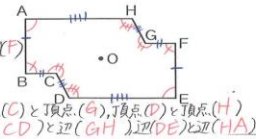
- 1 頂点Aと重なり合う頂点はどれですか。頂点(D)
- 2 辺ABと重なり合う辺はどれですか。辺(DE)
- 3 角Aと重なり合う角はどれですか。角(D)
- 4 その他の重なり合う頂点、辺、角についても調べましょう。
頂点Bと頂点(E)、頂点Cと頂点(F)、辺BCと辺(EF)、辺CDと辺(FA)
- 5 点対称な図形を、対称の中心のまわりに 180° 回したとき、重なり合う点、辺、角を、それぞれ(対応する点)、(対応する辺)、(対応する角)といいます。

- 6 対応する辺の長さや、角の大きさを比べましょう。
予想は...? (それぞれ等しい)

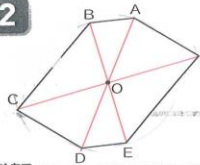
★ 発見!

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、それぞれ(等しい)になっています。

1 右の図は、点Oを対称の中心とする、点対称な図形です。角(A)と角(E)、角(B)と角(F)に対応する頂点、辺、角を全て調べましょう。
角(C)と角(G)、角(D)と角(H)
頂点(A)と頂点(E)、頂点(B)と頂点(F)、頂点(C)と頂点(G)、頂点(D)と頂点(H)
辺(AB)と辺(EF)、辺(BC)と辺(FG)、辺(CD)と辺(GH)、辺(DE)と辺(HA)



2



左の図は点対称な図形です。
対応する点を結んだ直線と対称の中心Oとの関係調べましょう。

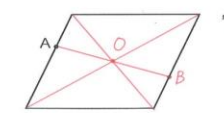
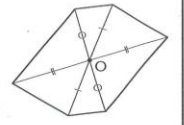
めあて

★ 対応する点を結んだ直線と対称の中心との関係調べよう。

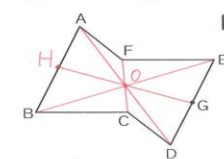
- 1 対応する頂点を結びましょう。直線AD, BE, CFはどこで交わりますか。(対称の中心O)
- 2 直線OAとOD, 直線OBとOE, 直線OCとOFの長さをそれぞれ調べましょう。→コンパスを使い、それぞれ(等しい)
(対称の中心のまわり、 180° 回して2点=1重なりあう!)

★ 発見!

点対称な図形では、対応する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点までの長さは(等しい)になっています。



平行四辺形は点対称な図形です。



- 1 左の図に対称の中心Oと、点Aに
対応する点Bをかきましよう。
(ヒント) ① 対称の中心と点Aを結ぶ直線を描く。② 交点から中心を通る直線を描く。③ 対称の中心を通る直線を描く。
左の図は点対称な図形です。
- 2 ① 対称の中心Oをかきましよう。
② 直線OCと長さが等しい直線を描いてましよう。(直線(OF))
③ 点Gに対応する点Hをかきましよう。

→ 計ドット 6 が練習